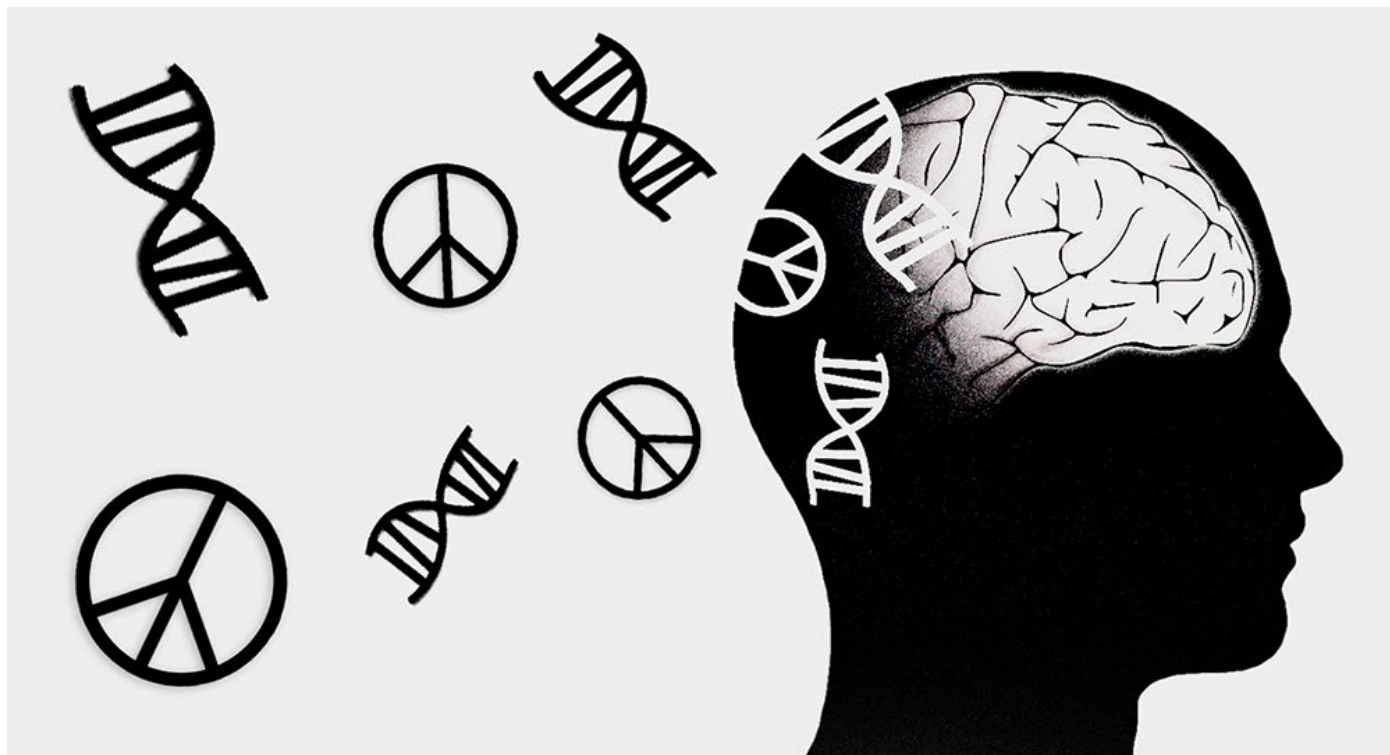


# Теория насилия

**О механизме ингибирования насилия** или почему, несмотря на то, что в норме человек обладает сильным внутренним сопротивлением к причинению другим людям вреда, есть и те, кому легко совершать насилие и даже убивать, и как решить эту проблему



Этот документ – архив всех теоретических материалов, опубликованных на сайте [Antiviolence.io](https://antiviolence.io)

Дата создания архива: **24.05.2025**

Больше подробностей на сайте [Antiviolence.io](https://antiviolence.io)

Когда речь заходит о насилии, многим оно хоть и кажется социально неприемлемым явлением, но его естественность чаще всего не подвергается сомнению, учитывая тот факт, что мы можем наблюдать его в животном мире и человеческом обществе. Однако если углубиться в изучение этого явления, то мы сможем легко понять, что всё не так однозначно, особенно в случае внутривидовых взаимодействий.

Знаете ли вы, что в нервной системе многих животных и даже человека присутствует механизм, активация которого подавляет атакующую агрессию к представителям собственного вида, при этом не влияя на защитное поведение и другие формы активности? Теория о сдерживателях внутривидовой агрессии существует уже довольно давно, ещё от самого возникновения этологии – науки о поведении животных. Во многих обстоятельствах, а особенно в случае видов, представители которых обладают сильным врождённым вооружением и не имеют возможности избегать друг друга, несдержанное агрессивное поведение снижает шансы самих агрессоров на выживание и продолжение рода. Так в ходе биологической эволюции и возникают сдерживатели агрессии, предотвращающие причинение вреда, зачастую через ритуализацию внутривидовых сражений.

Человек обладает аналогичным механизмом, который ещё называется механизмом ингибирования насилия. В его основе лежит врождённый рефлекс, вызывающий отторжение к наблюдению страданий других людей. Также функционирование данного механизма объясняет развитие эмпатии и различных аспектов морали, а его дисфункция – возникновение психопатических предрасположенностей, являющихся, по данным огромного множества криминологических исследований, самым чистым и лучшим объяснением антисоциального и насильственного поведения, особенно в случае умышленных актов причинения людям вреда. Многие свидетельства, включая выводы антропологов и военных экспертов, указывают на наличие у среднестатистического и здорового индивида сильного внутреннего сопротивления к убийству других людей. Концепция ингибитора насилия также подтверждается исследованиями из сфер психиатрии, нейрофизиологии и генетики.

В свою очередь, наблюдаемую нами распространённость насилия можно объяснить тем, что даже относительно небольшое количество индивидов, способных легко его совершать, может причинить другим людям и социуму огромный вред. На самом деле насилие является не более, чем отклонением и патологией, и сейчас мы ознакомимся со всеми подробностями и доказательствами, стоящими за таким выводом. Также мы выработаем возможные решения проблемы всё же имеющегося в обществе и человеческих взаимоотношениях насилия.

## ЧТО ТАКОЕ МЕХАНИЗМ ИНГИБИРОВАНИЯ НАСИЛИЯ



### СДЕРЖИВАТЕЛИ ВНУТРИВИДОВОЙ АГРЕССИИ У ЖИВОТНЫХ

Этологи Конрад Лоренц и Иренеус Эйбл-Эйбесфельдт показали наличие сдерживателей внутривидовой агрессии у многих видов, особенно имеющих сильную вооружённость и неспособных избегать сородичей.

Большая часть внутривидовой агрессии является нелетальной и ритуализированной, и среди многих видов неубийство – это правило, а убийство – исключение, странность, необычность.



### МЕХАНИЗМ ИНГИБИРОВАНИЯ НАСИЛИЯ У ЧЕЛОВЕКА

Нейробиолог Джеймс Блэр продемонстрировал наличие аналогичного механизма и у человека. В его основе лежит врождённая реакция отторжения к наблюдению страданий других людей.

Механизм ингибирования насилия важен в развитии моральных эмоций, включая эмпатию и чувство вины. А его дисфункция, в свою очередь, приводит к возникновению черт психопатии.



### СВЯЗЬ МЕЖДУ НАСИЛИЕМ И ПСИХОПАТИЕЙ

Опираясь на различные исследования, криминолог Мэттью ДеЛиси делает вывод, что психопатия является самым чистым и лучшим объяснением антисоциального поведения. Это сильнейший фактор риска в насилии.

Совершение не прямых актов насилия, различные формы незтичного поведения, насилие в результате приёма психоактивных веществ и даже агрессивная радикализация в той или иной степени связаны с психопатией.



### ЧТО НАМ ПОКАЗЫВАЮТ ВОЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Военные свидетельства подтверждают, что 98% солдат испытывают сильное внутреннее сопротивление к совершению убийства и после длительных боёв страдают от психологических травм.

Как отмечает военный исследователь Дейв Гроссман, только 2% мужского населения, если его подтолкнуть или дать законную причину, будет убивать без сожалений и раскаяния. И это психопатичные индивиды.



### МИФЫ О НАСИЛИИ

Убийства не были нормой для «дикарей», и во всей истории человечества составили лишь 2% от всех причин смерти. Подавляющее большинство людей никогда не убивали и даже не пытались совершить убийства.

В экспериментах, якобы доказавших жестокость человека (эксперимент Милгрэма, Стэнфордский тюремный эксперимент), либо скрыли часть результатов от публики, либо вовсе солгали.



### КАКИМ ОБРАЗОМ НАСИЛЬСТВЕННОЕ ПОВЕДЕНИЕ МОЖЕТ БЫТЬ ИСПРАВЛЕНО

Опыты на животных показали, что активация 5-HT<sub>1A/1B</sub> рецепторов с помощью препаратов может подавлять атакующую агрессию к сородичам, при этом не нарушая защитное поведение и другие формы активности.

Испытания серотонинергических (5-HT) агентов на людях тоже показали возможность терапии насилия и психопатии. Также по мнению исследователей потенциал имеют соответствующие препараты генной терапии.

Все источники и более подробную информацию вы найдёте на сайте [Antiviolence.io](https://antiviolence.io)

# Содержание

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I. Определение важных понятий .....                                                   | 5  |
| 1. Этологический подход к определению понятия насилия .....                           | 5  |
| 2. Реактивная и проактивная агрессия .....                                            | 6  |
| 3. Что такое психопатия и кем являются психопаты .....                                | 7  |
| II. Мифы и факты о насилии .....                                                      | 8  |
| 1. Распространены ли внутривидовые убийства среди животных .....                      | 8  |
| 2. Летальное насилие в истории человека или «миф о насильственном дикаре» .....       | 9  |
| 3. Какие люди совершают насильственные преступления и вредят другим .....             | 11 |
| 4. Война и сопротивление к убийству .....                                             | 14 |
| 5. Сколько людей участвует в совершении геноцидов .....                               | 18 |
| 6. Что о насилии говорят известные эксперименты .....                                 | 19 |
| 7. Насилие слишком сильно привлекает к себе внимание .....                            | 21 |
| 8. Ошибка художественной литературы касательно природы насилия .....                  | 22 |
| III. Теория механизма ингибирования насилия .....                                     | 23 |
| 1. Эволюция сдерживателей внутривидовой агрессии .....                                | 23 |
| 2. Самозащита как эволюционно стабильная стратегия поведения .....                    | 25 |
| 3. Механизм ингибирования насилия у человека .....                                    | 26 |
| IV. Нейрофизиология и генетика регуляции агрессии .....                               | 28 |
| 1. Серотонин – ключевой регулятор агрессивного поведения и цель для его терапии ..... | 28 |
| 2. Какие отделы мозга участвуют в регуляции агрессии .....                            | 31 |
| 3. Генетика регуляции агрессии и психопатии .....                                     | 31 |
| 4. Как дофамин связан с агрессией и психопатией .....                                 | 34 |
| 5. Как окситоцин влияет на поведение и вопрос парокхимального альтруизма .....        | 34 |
| 6. Как ограничивается проагрессивный эффект тестостерона .....                        | 35 |
| 7. Какие подходы к терапии агрессивного поведения являются неэффективными .....       | 35 |
| V. Решение проблемы насилия .....                                                     | 36 |
| 1. В каких формах может быть реализовано решение проблемы насилия .....               | 36 |
| 2. Этапы искоренения насилия и социальные последствия этого процесса .....            | 39 |
| Источники .....                                                                       | 42 |
| Лечение насильственного поведения у человека .....                                    | 57 |
| Терапия агрессивного поведения у домашних животных .....                              | 64 |
| Как искать и проверять препараты для усиления ингибитора насилия? .....               | 67 |
| Теория морального нативизма и моральная интуиция .....                                | 69 |

|                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Биоусиление морали – единственная альтернатива глобальному тоталитаризму и уничтожению человечества.....    | 71  |
| Возможные сценарии экзистенциальной катастрофы и других негативных исходов .....                            | 71  |
| Идея биоусиления морали и взгляд исследователей на неё.....                                                 | 73  |
| На какой образец морали нам необходимо ориентироваться .....                                                | 74  |
| Предложение биоусиления морали у психопатов и принцип универсализации .....                                 | 75  |
| Скрытное биоусиление морали и вопрос свободы человека.....                                                  | 75  |
| Издержки психопатии для отдельных людей и общества в целом.....                                             | 78  |
| Философия биологического волюнтаризма .....                                                                 | 80  |
| Способность к эмпатии и принятию перспективы других людей у психопатичных индивидов.....                    | 82  |
| Как возникает крупномасштабное или политическое зло.....                                                    | 84  |
| Гипотеза селективной психопатии и критические замечания к ней .....                                         | 86  |
| Проблема непрямого насилия .....                                                                            | 89  |
| Дисфункция ингибитора насилия – причина возникновения абьюзивных отношений.....                             | 90  |
| Как психопаты ведут себя по отношению к другим людям .....                                                  | 93  |
| История разработки антиагрессивных агентов для клинического применения.....                                 | 95  |
| Проактивный эпигенез: воспитание и обучение как метод эпигенетического закрепления ненасильственности ..... | 98  |
| Почему психопат склонен отрицать свою болезнь и что с этим делать.....                                      | 101 |
| Влияние диеты на склонность к насилию .....                                                                 | 103 |
| Омега-3, физическая агрессия и электрофизиология механизма ингибирования насилия.....                       | 103 |
| Насколько важен триптофан не только для физического, но и психического здоровья .....                       | 104 |
| Почему физические наказания к детям абсолютно недопустимы .....                                             | 105 |
| Жестокое обращение с животными, насилие к людям и психопатия.....                                           | 108 |
| Связь экстремизма и радикализма с психопатией и другими социально-негативными чертами личности .....        | 109 |
| Есть ли у шимпанзе и человека врождённая тяга к убийствам и войнам? .....                                   | 111 |
| Графические материалы.....                                                                                  | 114 |

# I. Определение важных понятий

Чтобы изучение темы насилия как формы поведения и социальной коммуникации вообще было возможным, нам необходимо дать этому понятию конкретное определение. Кроме того, часто используемым в дальнейшем понятием будет психопатия, и мы должны чётко определить, какое именно состояние человеческой психики оно описывает.

---

## 1. Этологический подход к определению понятия насилия

Отталкиваясь в определении понятия насилия, а также ещё одного важного понятия – самозащиты, мы будем от более широкого понятия агрессии. Решить данную задачу нам поможет **этологический подход**. Агрессия – это естественная предрасположенность действовать агрессивно, т. е. враждебно и недружественно<sup>[1][2]</sup>. Однако **функциональная (или адаптивная) агрессия** как форма поведения и социальной коммуникации во внутривидовых взаимоотношениях характеризуется **ограниченными** действиями, реакциями и социальными сигналами между участниками конфликта. Важно обратить внимание на эту «ограниченность». Она состоит в правилах и ритуалах определённой величины, выражения и последовательности, делающих агрессию функциональным и структурированным поведением в сдерживаемых (ингибируемых) пределах. Независимо от специфичных правил, присущих конкретным видам, эти компоненты необходимы для функционально направленной агрессии<sup>[3][4][5]</sup>. Подобное ограничение агрессии и является основной функцией механизма ингибирования насилия, о котором мы будем разговаривать в дальнейшем.

Разница между насилием и функциональной агрессией лежит в поведенческой последовательности или динамике взаимодействий между двумя или более представителями одного вида во время сражения. Насилие характеризуется отсутствием сдерживающего (ингибирующего) контроля и потерей адаптивных функций в социальной коммуникации. С точки зрения количественного поведения **насилие является обострённой, патологической и аномальной формой агрессии**, характеризующейся главным образом коротким периодом между атаками, а также длительным и частым **конфликтным поведением, нацеленным на причинение вреда**. С точки зрения качественного поведения **насилие характеризуется атаками, нацеленными на уязвимые части тела противника**, а также контекстной независимостью атак от окружающей среды или пола и типа противника<sup>[3][4][5][6]</sup>.

Считается, что функциональная агрессия в отличие от насилия не будет направлена на уязвимые части тела даже в разгар конфликта, если только это не было вынужденным действием, как можно наблюдать в случае защитной агрессии<sup>[4][7]</sup>.

По **эффекту превосходства угрозы**, человеку (как и многим видам) присуща способность быстро и эффективно обнаруживать угрозы в окружающей среде, что позволяет вовремя активировать защитные механизмы и адекватно среагировать на угрозу. Такая реакция может выражаться бегством или защитной агрессией (её ещё называют реакцией «бей или беги»). Стимулы угрозы могут быть врождёнными ввиду того, что человек сталкивался с ними в ходе биологической эволюции (например, змеи), или приобретены с опытом ввиду адаптации защитных механизмов (например, нож или огнестрельное оружие). Угрозы могут доноситься различными визуальными или звуковыми сигналами, но в человеческих взаимодействиях они часто проявляются гневным выражением лица<sup>[8][9][10][11]</sup>.

Собственно, самозащиту можно определить как форму агрессии, исполняемую при наличии угрозы в окружающей среде и социальных сигналах<sup>[Прим. автора]</sup>. Также во внутривидовых взаимоотношениях **самозащита (или защитная агрессия) определяется как форма агрессивного поведения, исполняемая в ответ на нападение другого индивида**. Стоит отметить, что экстремальные формы защитной агрессии могут приобретать характеристики насилия. Однако она всё ещё отличается от нападения поведенческими выражениями и наличием ингибирующего контроля<sup>[12][13]</sup>.

---

## 2. Реактивная и проактивная агрессия

В исследованиях человеческой психики и поведения крайне распространено разделение агрессии на реактивную (аффективную) и проактивную (инструментальную) формы. **Реактивная агрессия – это импульсивный ответ на ощущаемую угрозу или провокацию**, связанный с высоким эмоциональным возбуждением, тревогой и гневом. В свою очередь, **проактивная агрессия является инструментальной, организованной, хладнокровной и мотивированной ожиданием вознаграждения**<sup>[14][15]</sup>.

Другими словами, реактивная агрессия возникает как реакция субъекта на определённый раздражитель или как результат фрустрации, в том числе она может выступать средством защиты от угрозы. Она ограничена рамками конкретного конфликта, не несёт в себе умысла и каких-либо целей, кроме непосредственного причинения вреда. А проактивная агрессия состоит в достижении определённого позитивного результата, использовании агрессивных действий для осуществления тех или иных стремлений; это спланированное и мотивированное причинение вреда жертве.

Кроме того, важно отметить, что проактивная агрессия значительно связана со сниженными показателями как **когнитивной эмпатии, являющейся способностью понимать эмоции других людей**, так и **аффективной (эмоциональной) эмпатии, являющейся способностью испытывать эмоции других людей**<sup>[15][16]</sup>.

Реактивный агрессор



Проактивный агрессор



---

### 3. Что такое психопатия и кем являются психопаты

Большинство из нас воздерживается от преступной или насильственной деятельности не только из-за страха быть арестованными и наказанными, но и из-за осознания вины и угрызений совести, которые мы будем испытывать в результате этого, а также из-за сочувствия, которое мы проявляем к людям, ставшим жертвами наших пагубных действий. Однако у некоторых людей сознание устроено по-другому. Эмоциональные барьеры, которые должны были бы сдерживать их от совершения преступных или насильственных действий, отсутствуют или не справляются со своей задачей, поэтому им легче нарушать правила и причинять боль другим. Людей с таким аффективным дефицитом, а также с определёнными межличностными и поведенческими чертами, которые являются следствием этого дефицита, в литературе называют психопатами<sup>[17]</sup>.

Психопатия – это **социально разрушительное расстройство личности**, определяемое рядом аффективных, межличностных и поведенческих черт, включая эгоцентричность, манипулятивность, лживость, недостаток эмпатии, вины или раскаяния и склонность нарушать социальные нормы и ожидания. Психопаты – **внутривидовые хищники**, использующие обаяние, манипуляции, запугивание и **насилие**, чтобы контролировать других и удовлетворять собственные эгоистические потребности. Лишённые совести и чувств к другим, они хладнокровно берут то, что хотят, и делают то, что им нравится, нарушая социальные нормы и ожидания без малейшего чувства вины или сожаления<sup>[18]</sup>.

Психопатию можно разделить на первичный и вторичный факторы. Хотя оба фактора связаны с антисоциальным поведением, враждебностью и недостатком эмпатии, черты первичной психопатии отражают межличностные и аффективные характеристики, такие как грандиозность, манипулятивное поведение, поверхностное обаяние, отсутствие угрызений совести и чувства вины, а также эмоциональная отстранённость. В свою очередь, черты вторичной психопатии относятся к характеристикам, которые часто проявляются у безответственных, импульсивных, неспособных к долгосрочному планированию и неустойчивых в своём поведении индивидов<sup>[19]</sup>.

Как мы позже увидим в третьей теме второго раздела, к индивидам с высокими показателями первичной психопатии относятся менеджеры и руководители компаний, которые добиваются успеха обманом, манипуляциями и нечестной эксплуатацией других людей, полицейские и военные офицеры, совершающие преступления против человечества (массовые аресты, пытки и убийства), а также политики, устанавливающие авторитарные и репрессивные режимы. В свою очередь, обычным насильственным преступникам свойственны значительно повышенные показатели по обоим факторам психопатии. А самые максимальные их показатели наблюдаются у самых жестоких преступников, например, серийных половых убийц.

---

## II. Мифы и факты о насилии

В этом разделе мы рассмотрим различные мифы о насилии, которые мешают полному пониманию природы этого явления, и факты, которые в этом нам помогут. Как показывают этологические, археологические, антропологические, криминологические, военные и многие другие свидетельства, насилие, особенно летальное, по большей мере не присуще внутривидовым взаимоотношениям у животных и человеческим взаимоотношениям. Подавляющее большинство людей испытывает сильное внутреннее сопротивление к совершению убийства, однако меньшинства убийц всё ещё хватает, чтобы причинять всем остальным огромный вред.

---

### 1. Распространены ли внутривидовые убийства среди животных

Как продемонстрировало исследование 1024 видов млекопитающих, лишь в приблизительно 40% из них можно было хотя бы иногда наблюдать летальное насилие, т. е. случаи гибели особей от агрессивных действий со стороны представителей собственного вида (включая инфантицид, каннибализм и межгрупповую агрессию). Конечно, это значение может быть заниженным ввиду недостатка данных, однако даже с поправкой на такую вероятность, мы всё ещё получаем, что ненасильственные внутривидовые взаимоотношения крайне распространены и преобладают над насильственными, особенно если учесть, что по общей статистике **летальное насилие лишь в 0,3% случаев является причиной смерти у млекопитающих**<sup>[20]</sup>.

Многие исследователи пришли к выводу, что **большая часть внутривидовой агрессии является нелетальной**, и эволюционно успешными являются индивиды, которые избегают конфликтных ситуаций, с большой вероятностью способных привести к поражению или травмам. Среди многих видов **неубийство – это правило, а убийство – исключение, странность, необычность**. Также у животных, обладающих сильным врождённым вооружением и не имеющих возможности избегать представителей своего вида, распространены сдерживатели к причинению вреда и убийству сородичей<sup>[21][22][23][24][25][26][27][28]</sup>. Подробное описание примеров таких сдерживателей и причин, почему они выработались в ходе биологической эволюции, вы найдёте в третьем разделе.

Важно отметить, что естественная жестокость шимпанзе зачастую сильно преувеличивается (как в трудах приматолога и антрополога Ричарда Рэнгема), тогда как на самом деле большая часть наблюдаемого за ними насилия спровоцирована нарушениями, вызванными интенсивным вмешательством человека в их среду обитания (например, вырубкой лесов). Большинство известных убийств шимпанзе произошло в двух исключительных случаях, тесно связанных с человеческим влиянием и составляющих всего 2% от всей истории наблюдений за ними, и без этих случаев убийства будут крайне редким явлением для них. **Нет никаких весомых доказательств присутствию у шимпанзе врождённой предрасположенности к убийству сородичей**, а идея об идентичности и общих эволюционных корнях войн у шимпанзе и человека опровергается текущими исследованиями (например, это хорошо делает антрополог Брайан Фергюсон в своей книге «Шимпанзе, война и история: являются ли мужчины прирождёнными убийцами?»). Также не забываем, что карликовый шимпанзе (бонобо), являющийся ближайшим родственником человека, и вовсе широко известен своей ненасильственностью и полным отсутствием внутривидовых убийств<sup>[29][30][31]</sup>.

Неубийство – это нормальное положение вещей. Среди многих видов **неубийство – это правило, а убийство – исключение, странность, необычность.** Этот тезис вытекает из эволюционной теории и находит поддержку при рассмотрении данных из биологии, антропологии и психологии.

Есть и исключения, например, инфантицид у некоторых видов, что имеет своё эволюционное объяснение, но в основном **внутривидовые убийства редки в животном мире.**

Многие конкурентные взаимодействия не предполагают физического контакта, что практически исключает убийство. В других случаях травм и смертей среди представителей одного вида удаётся избежать с помощью различных механизмов.

Fry, D. P., Schober, G., Björkqvist, K. (2010). Nonkilling As An Evolutionary Adaptation.  
Подробнее о проблеме насилия: [ANTIVIOLENCE.IO](http://ANTIVIOLENCE.IO)

---

## 2. Летальное насилие в истории человека или «миф о насильственном дикаре»

В изучении вопросов войны и мира можно легко заметить предвзятость в направлении преувеличения, поддержки и чрезмерного выделения войны в сравнении с миром. Вера в то, что человек в ходе своей эволюции формировался как прирождённый убийца, или что общества охотников-собирателей почти всегда являются воинственными распространена и среди обычных людей, и среди учёных<sup>[32]</sup>. В качестве примера можно привести распространённое утверждение, взятое из трудов учёного Стивена Пинкера, что в прошлом в обществах охотников-собирателей 15% населения погибало от летального насилия, а в некоторых случаях его уровень и вовсе мог достигать 60%. Таким образом, общества, существовавшие до возникновения сельскохозяйственных цивилизаций с городами и монопольными правительствами, страдали от хронического насилия и бесконечных войн<sup>[33][34]</sup>.

Однако исследование, рассматривающее 600 человеческих популяций, показывает, что **за всю историю человечества было убито всего 2% людей**, и это включая случаи войн и геноцидов<sup>[20]</sup>. В случае обществ охотников-собирателей прошлого, уровень летального насилия тоже составлял всего 2%<sup>[35]</sup>. В некоторых исследованиях говорится, что предположению об универсальности войны в человеческой истории не хватает эмпирической поддержки, а свидетельства о её распространённости в доисторические времена (например, те, которые были продемонстрированы в книге Лоуренса Кили «Война до цивилизации: миф о мирном дикаре») могут быть преувеличены и вводящие в заблуждение<sup>[36][37]</sup>. Как пишет антрополог Брайан Фергюсон, рассматривая все археологические данные по Европе и Ближнему Востоку, а не только отдельные случаи насилия, можно прийти к выводу, что **идея о гибели 15% доисторического населения от войны является не просто ложной, а и вовсе абсурдной.** И

нет никаких оснований тому, что война является выражением врождённых человеческих склонностей или селективной силы, движущей психологической эволюцией человека<sup>[34][38]</sup>.

Пинкер проигнорировал многие археологические данные, которые не соотносились с его аргументацией. В одном из исследований 2000–3000 останков, найденных во Франции, было обнаружено 1,9% случаев ранений от метательных снарядов, включая зажившие. На одном из участков в Британии из 350 останков было обнаружено около 2% с травмами, которые потенциально могли привести к смерти, и ещё 4–5% с зажившими травмами. На другом участке в Сербии и Румынии из 418 останков было обнаружено 2,3% с признаками насильственных травм. Исследование 2500 останков взрослых, найденных в Японии, показало, что 2% умерли потенциально насильственной смертью. Антрополог Ивана Радованович, изучив 1107 останков из Европы, включая все случаи из списка Пинкера, приходит к выводу, что в среднем можно получить 3,7% в качестве низкой оценки уровня летального насилия и 5,5% в качестве высокой. Эти результаты даже не близки к 15% Пинкера<sup>[38][39][35]</sup>.

Утверждения о крайне высоком уровне летального насилия у доисторических людей часто опираются на аналогию с его высоким уровнем у некоторых современных охотников-собирателей. Однако исследование 21 кочевых племенных обществ показывает, что в 10 из них убийства если и происходили, то только по вине одного человека, а в 3 из них убийств вообще не было. Почти половина (47%) убийств приходилась на племя Тиви в Австралии, что показывает его исключительность. Также антрополог Дуглас Фрай, изучив антропологическую литературу, обнаружил целых 70 невоинственных культур, включая случаи и вовсе ненасильственных племён, известный пример чему – народы Палияр (или Палиян) из Южной Индии и Семаи из Малайзии, у которых даже не принято ударять других людей в конфликтах или физически наказывать детей<sup>[35][40][41]</sup>. А исследователь Йохан ван дер Деннен собрал список из около 200 невоинственных культур, в случае которых войны отсутствовали или несли преимущественно защитный характер<sup>[42][32]</sup>. Кроме того, исследование 590 обществ со всего мира показало, что большинство (64%) культур являются не склонными к войне или совсем невоинственными<sup>[40][43]</sup>. И хотя уровень убийств сильно различается от одного общества к другому, а также меняется со временем в одном и том же обществе, **подавляющее большинство людей никогда никого не убивает и не пытается убить**<sup>[28]</sup>.

Что ещё оказалось ложным, так это утверждение антрополога Наполеона Шаньона, изучавшего племена Яномама и на которого часто ссылается Пинкер, что в племенных обществах мужчины, совершающие убийства, должны быть более репродуктивно успешными (иметь в 3 раза больше детей), поскольку они устраняют своих соседей от продолжения рода. А так как в прошлом все люди жили в племенах, то это якобы сделало человека прирождённым убийцей. Но исследование, выдвигающее такое утверждение, имеет методологические ошибки – разница в среднем возрасте изученных убийц и неубийц составляет больше 10 лет, что искажает результат. И даже если бы они были одинаковых возрастов (Шаньон настаивал, что так и было, но наотрез отказался предоставлять доказательства этому), то по расчётам других антропологов подобный результат всё равно был бы преувеличенным. Да и он не сходится с выводами других исследований, которые показывают, что убийцы не просто имеют столько же детей, как и неубийцы (а самые воинственные среди них и вовсе имеют меньше), но и что **дети убийц реже доживают до репродуктивного возраста**<sup>[28][44][45]</sup>.

Стоит кратко упомянуть и вопрос каннибализма. Оказывается, исследователи зачастую ошибочно принимают случаи ритуального поедания умерших родственников (эндоканнибализм) за случаи поедания врагов, побеждённых в войне (экзоканнибализм)<sup>[46][38]</sup>. Также обнаружение человеческих останков со следами, предположительно указывающими на то, что они были убиты с целью поедания, на самом деле может быть объяснено нападениями хищных животных

или особенностями захоронения (в некоторых культурах этот процесс включал отделение плоти умершего от костей)<sup>[29]</sup>.

В целом, нет причин считать «простые общества», в которых люди провели 99% своего существования, склонными к убийству представителей других групп. Конечно, некоторые охотники-собиратели со сложной социальной структурой устраивают войны, однако мобильные племена (простые охотники-собиратели) подобным не характеризуются. Войны между различными группами людей возникают лишь при усложнении социальной организации. **Расширяющееся государство – вот что может привести к насилию во в противном случае мирное общество собирателей или земледельцев**<sup>[47][36][31]</sup>.



**Ричард Брайан Фергюсон**  
исторический антрополог, исследователь  
истоков войны

R. Brian Ferguson. (2013). *Pinker's List Exaggerating Prehistoric War Mortality & The Prehistory of War and Peace in Europe and the Near East*. In: DP Fry ed. *War peace and human nature: the convergence of evolutionary and cultural views*. Oxford Univ. Press.

Рекомендуем посетить сайт **Antiviolence.io**, на котором подробно изучается проблема насилия

Как утверждается, археологические находки доказывают, что доисторические люди в целом страдали от хронических войн, которые регулярно уносили около 15 процентов всего населения и четверть или более взрослых мужчин. Эти цифры стали аксиомой ... но этот «факт» — как бы широко он ни упоминался — совершенно не имеет эмпирического основания.

Это выборочная подборка весьма необычных случаев, грубо искажающих древность и смертоносность войны. Сложный замок эволюционных и других теорий, возвышающийся над этой выборкой, построен на песке. Альтернативный и репрезентативный способ оценки доисторической военной смертности ... исследует всю Европу и Ближний Восток, рассматривая все археологические данные, а не отдельные случаи насилия.

По общим данным, идея, что 15 процентов доисторического населения погибло от войны, не просто ложна, она абсурдна. Нет никаких оснований считать, что война — выражение врождённых человеческих склонностей или селективной силы, движущей психологической эволюцией человека.

### 3. Какие люди совершают насильственные преступления и вредят другим

Анализ 22 исследований с 29 уникальными выборками убийц из 6 стран (США, Канада, Швеция, Финляндия, Германия и Бразилия) показывает, что **средний уровень психопатии у убийц по тесту PCL-R составляет 21,1 из 40**. При этом отмечается, что **у людей, не совершающих преступления, он составляет всего 5,2**<sup>[48]</sup>. В целом большая часть населения (более 80–90% людей) характеризуется низким уровнем или полным отсутствием психопатических черт и соответствующего им поведения. А высокими уровнями психопатии (выше 12 из 24 по тесту PCL:SV) обладает всего 1–2% людей<sup>[49][50]</sup>.

В одном из исследований у 98 мужчин, находящихся на судебно-медицинской экспертизе и обвиняемых в насильственных преступлениях, средний показатель PCL-R составил 21,4. Лишь 9 человек (9,2%) из них имели показатель ниже 10<sup>[51]</sup>. В случае 636 убийц, приговорённых к

смертной казни в Калифорнии, средний показатель PCL-R составил 23,31. Лишь 15% из них имели показатель не выше 10, и этим индивидам было свойственно не иметь официального криминального прошлого до преступлений, за которые они были приговорены к смертной казни, раскаиваться, извиняться и сожалеть о содеянном в ходе судебного разбирательства, и в целом вести нормальный образ жизни на протяжении большей части своего взрослого возраста. Это люди, которых большинство посчитает «пригодными для спасения». В отличие от них, индивиды с более высокими показателями психопатии явно демонстрировали проблемное поведение. А среди пяти человек, набравших максимум в 40 баллов, были самые жестокие преступники, такие как серийные половые убийцы<sup>[52]</sup>.

Клинических психопатов, оцениваемых от 25–30 баллов по тесту PCL-R и от 18 баллов по тесту PCL:SV, не более 1% в обществе. Однако, как отмечает судебный психолог Роберт Хаэр, они составляют значительную часть (до 25%) заключённых тюрем и несут ответственность за непропорционально большое количество серьёзных преступлений и социальных бедствий. Также оказалось, что если разделить людей на две равные группы по результатам теста PCL:SV, то среди индивидов из группы с более высокими показателями риск совершения насильственной преступности будет в 10 раз выше<sup>[18][53]</sup>. Экономическое бремя преступности, возникающей ввиду психопатии, на момент 2020 года в случае США составляло до 7,4% от ВВП, а индивидуальные страдания и потери, нанесённые психопатами другим людям, настолько огромны, что их вряд ли вообще возможно подсчитать<sup>[54][55]</sup>.

Повышенную долю психопатичных индивидов могут демонстрировать некоторые профессии, например, менеджеры и руководители компаний. По разным исследованиям и утверждениям, от 3% до 21% их представителей являются психопатами<sup>[56][57]</sup>. Также одно исследование, проведённое среди работников компаний, показало, что в том случае, если в компании работают непсихопатичные менеджеры (уровень психопатии которых можно оценить в менее, чем 9 баллов из 16 по тесту PM-MRV), подавляющее большинство работников (89,3%) будет оценивать её деятельность как **социально ответственную и экологически безопасную**. Однако этот показатель падает до 66% при наличии дисфункциональных менеджеров (оцениваемых в 9–12 баллов) и до 52,5% при наличии психопатичных менеджеров (оцениваемых в более, чем 12 баллов). Кроме того, большинство работников (79,6%) считает, что **компания заботится о них, если она имеет непсихопатичных менеджеров**, однако этот показатель падает аж до 23,7% при наличии психопатичных менеджеров. В целом широко известным является факт, что психопатичные индивиды, работающие в компаниях, склонны к беловоротничковой преступности, например, растрате средств и мошенничеству. Также они склонны пренебрегать информационной безопасностью. Их действия нередко могут приводить даже к банкротству компании. Такие результаты демонстрируют важность **проблемы корпоративных психопатов, которые в преследовании своей выгоды могут принимать этически сомнительные решения, а также оказывать негативное влияние на свою компанию и общество в целом**<sup>[58][59][60][61]</sup>.

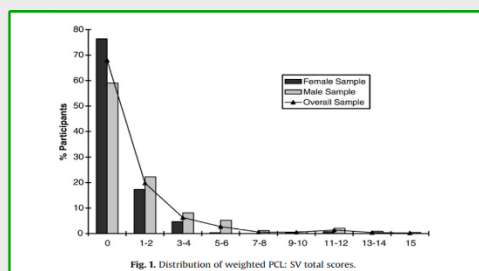
От политиков тоже нельзя ожидать хорошего результата – несмотря на отсутствие надёжной статистики, практически любой эксперт в вопросах социопатии/психопатии/антисоциального расстройства личности не станет спорить с тем, что среди них больший процент психопатически предрасположенных индивидов, чем в обществе в целом<sup>[62]</sup>. Средний уровень психопатии по тесту PCL-R среди офицеров армии и полиции, осуждённых за преступления против человечества – массовые аресты, пытки и убийства, – составляет 21,06. Мало того, они обладают не такими высокими показателями вторичной психопатии (подразумевающей импульсивность), как обычные насильственные преступники, однако имеют крайне высокие показатели первичной психопатии (подразумевающей бессердечность и неэмпатичность). **Государственные нарушители прав человека отличаются крайней склонностью к корыстному, бессердечному и безжалостному обращению с другими**

**людьми, не испытывая вины и угрызений совести**<sup>[63]</sup>. Психиатр Анджей Лобачевский в своей книге «Политическая понерология: Наука о природе зла применительно к политике» и вовсе объясняет само становление авторитарных и репрессивных режимов как результат захвата политической власти первичными психопатами<sup>[64]</sup>. Также в случае полицейских черты первичной психопатии могут быть связаны с применением неоправданной и чрезмерной силы по отношению к подозреваемым в преступлениях<sup>[65]</sup>.

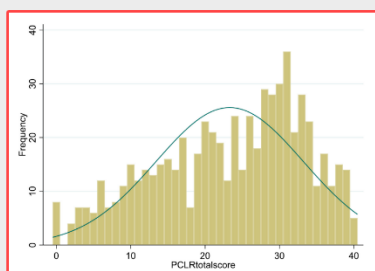
Совершение непрямого насилия, состоящего в использовании социальных манипуляций вместо прямого физического нападения для причинения людям вреда, также имеет значительную связь с психопатическими предрасположенностями<sup>[66]</sup>. Это же можно сказать и об использовании неэтичных тактик в ведении деловых переговоров, таких как дача ложных обещаний, искажение фактов, агрессивный торг (оказание давления с помощью эмоций и гнева), секретный сбор «неприличной» информации о другой стороне и совершение атак на её профессиональную сеть<sup>[67]</sup>. Психопатия является ключевым фактором и в совершении насилия по отношению к интимным партнёрам<sup>[68][69][70][71]</sup>. И чем выше у индивида её показатели, тем более вероятно, что он станет насильственным в результате приёма психоактивных веществ (алкоголя, каннабиса и кокаина)<sup>[72]</sup>. Кроме того, психопатия является значительным фактором риска в агрессивной религиозной радикализации, антисемитизме и склонности к экстремизму (поддержке использования насилия для достижения политических целей)<sup>[73][74][75][76][77][78]</sup>. А её первичный фактор значительно предсказывает склонность человека к тоталитарной политической идеологии, выражающейся высокой потребностью в государственном социальном регулировании, принятием жизни в условиях диктатуры, отрицанием свободы личности, а также поддержкой репрессивных методов и процедур<sup>[79]</sup>. Наконец, черты психопатии связаны с ношением оружия в нелегальных целях (однако это не касается тех, чья мотивация носить оружие является легальной) и вооружённым насилием<sup>[80][81]</sup>.

Криминолог Мэттью ДеЛиси приходит к выводу, что **психопатия является самым чистым и лучшим объяснением антисоциального поведения, и она может быть обозначена как единая теория преступности**<sup>[82]</sup>. Это самый сильный фактор риска в антисоциальном поведении, преступности и насилии, и не существует ни единого исследования, которое бы показало, что психопатия не связана с преступностью и различными отклонениями в поведении<sup>[83]</sup>. Также важно отметить, что **чем психопатичнее индивид, тем более проактивного (инструментального) агрессивного поведения можно ожидать в совершаемых им преступлениях**. Как демонстрируют исследования, совершение преступником всего одного акта проактивного насилия уже связано с повышенной психопатичностью в сравнении с преступниками, действия которых были реактивными (импульсивными) или вовсе ненасильственными (как в случае кражи), и не преступниками<sup>[84][85][86][87]</sup>.

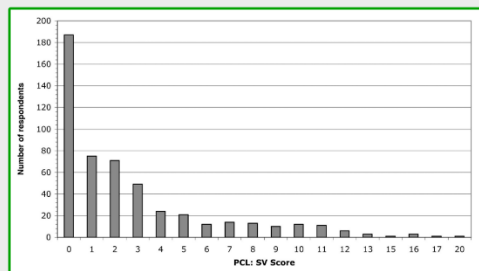
## Распределение и средние показатели уровня психопатии на разных выборках по тестам PCL-R (шкала от 0 до 40) и PCL:SV (шкала от 0 до 24)



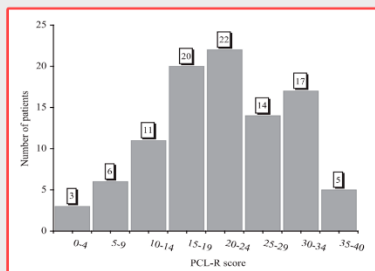
Общее население Англии, Уэльса и Шотландии (Coid, J. et al, 2009)



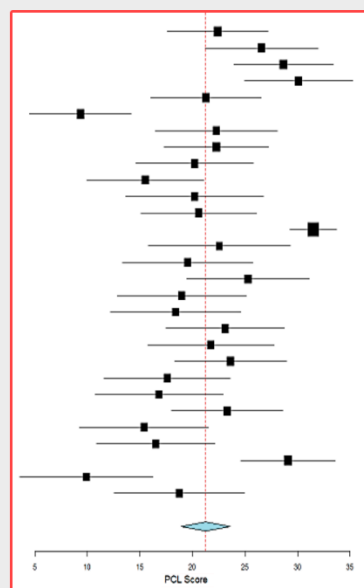
Приговорённые к смертной казни убийцы в штате Калифорния (DeLisi, M. et al, 2023)



Американцы (белое и афроамериканское население), проживавшие в одном округе (Neuman, C. S., Hare, R. D., 2008)



Пациенты судебно-психиатрической экспертизы мужского пола в Нидерландах, все обвиняемые в насильственных преступлениях (Hidebrand, M., De Ruiter, C., 2004)



Средний уровень психопатии по 29 уникальным выборкам убийц из 6 стран: США, Канада, Швеция, Финляндия, Германия, Бразилия (Fox, D., DeLisi, M., 2018)

Данные подтверждают, что большая часть населения имеет низкий уровень психопатических черт личности или связанного с ними поведения, особенно в сравнении с лицами, находящимися в исправительных или судебно-медицинских психиатрических учреждениях. Большинство взрослого населения показало отсутствие или низкий уровень психопатии. (Coid, J. et al, 2009)

Психопатия и убийство значительно и тесно связаны, психопатическая личность является существенным фактором риска в различных формах летального насилия. (Fox, D., DeLisi, M., 2018)

Наиболее патологические правонарушители, такие как серийные половые убийцы, были одними из самых психопатических и садистских личностей. (DeLisi, M. et al, 2023)

|                            |                    | Среднее значение |
|----------------------------|--------------------|------------------|
| Уровень психопатии (PCL-R) | Убийцы             | 21.1             |
|                            | Не-правонарушители | 5.2              |

Подробнее о проблеме насилия и психопатии на сайте [Antiviolence.io](https://antiviolence.io)

## 4. Война и сопротивление к убийству

Военные эксперты выяснили, что большинству людей присуще сильное сопротивление к убийству. Сопротивление так сильно, что во многих обстоятельствах солдаты на поле боя погибнут прежде, чем смогут его преодолеть. **Только 2% мужского населения, если его подтолкнуть или дать законную причину, будет убивать без сожалений и раскаяния** [88][89][90][28]. И сейчас мы ознакомимся с рядом свидетельств, стоящих за таким выводом. Также по ходу дела мы рассмотрим критику, с которой он сталкивается, и продемонстрируем её несостоятельность.

Исследование неврологов Роя Суонка и Уолтера Маршанда, опубликованное после Второй мировой войны, продемонстрировало, что после 60 дней продолжающихся сражений, 98% выживших солдат получают психологические травмы, и только **менее 2% солдат с предрасположенностью к «агрессивной психопатии»** проблемы такого рода не касаются, поскольку они, по-видимому, не испытывают никакого сопротивления к убийству [91][88][89][90]. Современные исследования также подтверждают, что некоторые черты первичной психопатии

(подразумевающей бессердечность и неэмпатичность) могут защищать человека от получения психологических травм в результате участия в боевых действиях<sup>[92][93]</sup>. В целом, почти у всех участников боёв они возникают. Военный историк Ричард Габриэль, изучавший эту проблему, перечисляет такие состояния, как усталость, спутанность сознания, тревожность, обсессивно-компульсивные состояния, расстройства характера и конверсионная истерия, включая наблюдавшийся у солдат в обеих мировых войнах паралич руки, притом обычно той, которой они нажимали на спусковой крючок. Травматическое воздействие войны на психику человека также подтверждается высокой распространённостью самоубийств среди ветеранов<sup>[88][90][94][95]</sup>.

Как утверждает американский военный журналист, бригадный генерал и историк Сэмюэл Маршалл, опросивший 400 пехотных рот, во Второй мировой войне среди американских солдат лишь 15–25% стреляли в сторону врага. Остальные солдаты предпочитали спасать товарищей, приносить боеприпасы или доставлять письма, нежели стрелять, даже если это было более рискованным занятием. По выводам Маршалла, **среднестатистический и здоровый индивид обладает таким внутренним и зачастую неосознаваемым сопротивлением к убийству, что он никогда не отнимет чужую жизнь, если такой ответственности можно избежать**<sup>[88][96]</sup>.

В сторону Маршалла было высказано много критики, включая заявления, что солдаты на самом деле получали удовольствие от совершения убийств, и обвинения, что он вообще выдумал свои результаты. Однако историк Дэвид Ли в своей книге «Лично и близко: реальность ближнего боя во Второй мировой войне» показывает, что Маршалл часто посещал солдат после сражений и опрашивал их касательно стрельбы во врага. А идея, что многим солдатам нравилось убивать, подвергается всеобщему неприятию, даже со стороны тех, кто были активным стрелками. Большинство мужчин, участвовавших в боях, считали убийство неприятной работой, и лишь единицы среди множества ветеранов станут утверждать, что им это нравилось. Многие свидетельства подтверждают, что боевые действия часто зависели от одного или нескольких исключительных солдат, которые вели других в атаку, в то время как большинство лишь следовало за ними или ничего не делало<sup>[97]</sup>.

Как пишет американский публицист и бывший подполковник Дейв Гроссман, эти выводы были широко приняты в Вооружённых силах США. Возможно, методика Маршалла может быть устаревшей с точки зрения строгих современных стандартов, но это не значит, что он солгал, и каждое доступное параллельное научное исследование подтверждает его основные выводы. В поддержку своих слов, Гроссман приводит таких исследователей войны, как Шарль Ардан дю Пик, Джон Киган, Ричард Холмс и Пэдди Гриффит. Предоставляемые ими и другими исследователями свидетельства (некоторые из них мы рассмотрим после обзора критики) он собрал в своей книге «Об убийстве: психологическая цена обучения убивать на войне и в обществе», которая входит в учебную программу многих американских заведений. По словам Гроссмана, **в сферах уголовного правосудия, психологии, социологии и программ исследования проблем мира широко признаётся возможность существования врождённого сопротивления к убийству у большинства здоровых граждан**<sup>[88][98][99]</sup>.

Существует некоторая критика и в сторону Гроссмана. Например, его идея, что видеоигры делают людей насильственнее и тренируют их быть убийцами, оказалась необоснованной. А продвижение им военных тренировок среди полицейских, включая обучение их совершению убийств, было раскритиковано за то, что это может привести к росту полицейского насилия над обычными гражданами<sup>[100][101][102][103][104]</sup>. Но всё это не касается рассматриваемой нами темы. Гроссман может быть противоречивым человеком, который в чём-то ошибается, однако его позиция касательно существования сопротивления к убийству имеет веские основания<sup>[Прим. автора]</sup>.

Ещё одну критику, которую стоит упомянуть, выдвигает антрополог Майкл Гильери. Он является сторонником идеи наличия у людей инстинкта к совершению убийств, изнасилований и геноцидов, выработанного в течение миллионов лет эволюции. И по его мнению те, кто утверждают иное, включая Гроссмана, попросту не разбираются в биологии. Но делая обзор на его книгу «Тёмная сторона человека: проследивание истоков мужского насилия», антрополог Брайан Фергюсон пишет, что она полна аргументов по аналогии, широких обобщений и однобокого представления. Также в ней выдвигается не соответствующая литературе по теме насилия серьёзная дезинформация, по которой решение убить у мужчины вызывает всего одно химическое вещество – тестостерон. Впрочем, Фергюсон хвалит Гильери за то, что его книга была умело написана для убеждения людей, которые уже склонны считать человека плохим до мозга костей<sup>[105][101][106]</sup>. Теперь, разобравшись с критикой, мы можем продолжить изучение темы сопротивления к убийству.

В середине 19-го века офицер французской армии и военный теоретик Шарль Ардан дю Пик провёл собственное исследование – опрос среди других офицеров, которые в результате заявили, что довольно много солдат стреляют в воздух, не прицеливаясь<sup>[107]</sup>. Военные историки Джон Киган, Ричард Холмс и Пэдди Гриффит, проанализировав данные о результативности стрельбы солдат 18-го и 19-го века, показали, что на средних боевых дистанциях той эпохи должно было происходить сотни убийств в минуту, однако на деле происходило лишь одно или два убийства. Слабым звеном между потенциалом убийства и способностью к убийству оказался солдат, который, увидев перед собой не тренировочную мишень, а живого оппонента, попросту стрелял выше его головы. Лишь небольшой процент солдат действительно пытался стрелять по врагу<sup>[108][109][88]</sup>.

Показательным является пример битвы при Геттисберге – самого кровопролитного сражения Гражданской войны в США. После битвы было обнаружено более 27 тысяч брошенных мушкетов, 90% из которых были заряжены, притом 12 тысяч – несколько раз. Как пишет канадский историк, журналист и отставной военно-морской офицер Гвин Дайер, это может означать, что большинство солдат с обеих сторон заряжали мушкеты, возможно даже имитировали выстрелы, если кто-то неподалёку действительно стрелял, чтобы скрыть своё внутреннее отступничество от процесса убийства, но на самом деле никак не могли выстрелить сами. А многие из тех, кто всё же стрелял, вполне вероятно умышленно не целились во врага<sup>[110][89]</sup>. Конечно, кто-то может сказать, что солдаты попросту допускали ошибки в использовании оружия. Но даже если, несмотря на бесконечные часы тренировок, вы случайно зарядите мушкет дважды, вы всё равно выстрелите, и первый заряд просто вытолкнет второй. А в редком случае поломки оружия, вы можете подобрать другое. Поэтому маловероятно, что огромное количество солдат могло допускать одну и ту же ошибку<sup>[88]</sup>.

Также Дайер приводит один интересный факт из статистики американских военно-воздушных сил. На менее, чем 1% пилотов, приходилось около 40% сбитых вражеских самолётов. Большинство же пилотов никого не сбивало и даже не пыталось сбить. Кроме того, когда после Второй мировой войны ВВС США попытались определить общие черты среди асов, то обнаружилось, что в детстве они часто дрались. Притом речь идёт не о простых хулиганах, как правило, избегающих реальных драк, это были именно «бойцы»<sup>[111][88]</sup>.

Оглядываясь на то, сколько жертв принесли некоторые войны, а особенно Вторая мировая война, трудно согласиться, что только 2% солдат действительно легко убивали своих врагов. Однако это можно легко объяснить дистанцированием. Дайер отмечает, что сильного сопротивления к убийству не наблюдалось у артиллеристов, членов экипажей бомбардировщиков, военно-морского персонала и пулемётчиков, которым, не видя свою цель (да и задача которых состояла в поражении не живых людей, а неживых объектов, пусть это и

подразумевало сопутствующие человеческие жертвы), было легче убедить себя, что они никого и не убивают<sup>[111][88]</sup>.

Также нужно отметить, что тренировки солдат после Второй мировой войны стали учитывать существование сопротивления к убийству. Их сделали более эффективными, «обуславливающими» солдат на совершение убийства рефлекторно и автоматически, ввиду чего количество стреляющих в бою солдат сильно выросло (хотя это всё ещё ничего не говорит о том, сколько из них действительно целится во врага). И для некоторых современных армий, которые полагаются на добровольцев, более восприимчивых к обуславливающим тренировкам, нежели призывники, и отсеивают неподходящих среди них, не является проблемой достичь того, чтобы 100% солдат стреляли. Однако солдаты, которые после таких тренировок всё же оказываются способными совершить убийство, позже не могут справиться с тем, что сделали, и начинают страдать от психологических травм<sup>[88][90][94][97]</sup>.

По мнению некоторых исследователей, включая Кевина Даттона, сегодня психопаты крайне распространены среди **элитных или специальных войск, при отборе в которые намеренно высматриваются качества, присущие психопатам**. Такие индивиды отличаются высокой психологической устойчивостью и хладнокровностью при проведении военных операций. Но милитаризованным формированиям, состоящим из психопатов, свойственны «культура безнаказанности» и хладнокровность к гражданскому населению. Поэтому они могут легко убивать мирных и невооружённых людей в зарубежных операциях, а также быть использованы авторитарными режимами для эффективного подавления недовольств внутри страны<sup>[112][113]</sup>.

*В конце стоит отметить, что существует утверждение, по которому 80% мужчин предпочитают избегать насильственных конфликтов. Если их принуждают к насильственному конфликту, то они просто отказываются сражаться, хотя и присутствуют на поле боя. Оставшиеся 20% не отвергают такой вариант поведения. Тем не менее, вероятно, в основном оно носит оборонительный характер, то есть насилие совершается лишь в безвыходной ситуации. Наконец, около 1% придерживается просто атакующей стратегии. Исторические и статистические данные подтверждают соотношение некомбатантов : обороняющихся комбатантов : атакующих комбатантов, которое приблизительно выглядит как 80:19:1<sup>[89]</sup>. Данное утверждение упоминает исследователь Йохан ван дер Деннен, тоже проделавший хорошую работу в сборе свидетельств о сопротивлении к убийству. Однако его первоисточником является «неопубликованная рукопись», которую невозможно найти, поэтому мы оставим его на ваше суждение<sup>[Прим. автора]</sup>.*



Среднестатистический и здоровый индивид обладает таким внутренним и зачастую неосознаваемым сопротивлением к убийству, что он никогда не отнимет чужую жизнь, если такой ответственности можно избежать. Хотя он вряд ли когда-либо проанализирует свои чувства настолько тщательно, чтобы понять, что останавливает его собственную руку, она всё же будет остановлена. В этот важный момент солдат становится отказником по соображениям совести, сам того не понимая.

### **Сэмюэл Маршалл**

Американский военный журналист, бригадный генерал, историк.



Мы не можем ничего поделать, кроме как признать, что война – это наиболее ужасающее и травматическое событие, в котором может поучаствовать человек. Война – это среда, которая психологически истощает 98% всех, кто в ней участвует в течение любого промежутка времени.

А те 2%, которые не сошли с ума от войны, по-видимому, уже были сумасшедшими, агрессивными психопатами, ещё до того, как вышли на поле боя.

### **Дейв Гроссман**

Американский публицист и бывший подполковник.

О проблеме насилия и войны: **Antiviolence.io**

## **5. Сколько людей участвует в совершении геноцидов**

Известно, что красные кхмеры в 1975–1979 годах истребили около 1,8 миллиона камбоджийцев. В разные годы силы красных кхмеров составляли от 55 до 80 тысяч человек. А население Камбоджи к началу геноцида составляло около 7,3–7,9 миллиона человек<sup>[114][115][116][117][118][119]</sup>. Если мы возьмём соотношение красных кхмеров к населению Камбоджи возрастом от 15 до 64 лет (оно составляло 55% от всего населения), то получим оценку в менее, чем 2% исполнителей геноцида<sup>[Прим. автора]</sup>.

Исходя из наиболее широко принятых исследований, в результате геноцида в Руанде погибло от 500 до 800 тысяч представителей народа тутси<sup>[120][121]</sup>. И одно из исследований предполагает, что количество убийц среди представителей народа хуту должно было составлять 50 тысяч человек. Также в нём указывается, что геноцид не был спонтанным всплеском племенной ненависти, как это выставили в западных СМИ, он контролировался небольшим ядром, в руководстве которого находилось не более двух десятков людей, имеющих не более 100 тысяч сторонников в государственном аппарате (включая военных)<sup>[122]</sup>. Другое исследование оценивает количество исполнителей геноцида (тех, кто совершал попытки убийства, сами убийства, изнасилования, пытки и другие формы серьёзного насилия) от 175 тысяч до 210 тысяч человек<sup>[123]</sup>. Максимальная оценка количества тех, кто совершил хотя бы один акт геноцидального насилия (включая участие в группах, осуществлявших геноцид, и

соучастие в актах насилия), доходит до 234 тысяч человек. Притом 90% участников были мужчинами, и их медианный возраст составлял 34 года<sup>[124]</sup>.

Что же это значит? Подавляющее большинство народа хуту, и даже большинство его активного взрослого (возрастом от 18 до 54 лет) мужского населения не принимало ни малейшего насильственного участия в геноциде. Можно уверенно утверждать, что не более 17% активного взрослого мужского населения хуту (составлявшего 1,26 миллиона человек) и не более 9% всего активного взрослого населения хуту (составлявшего 2,58 миллиона человек) были участниками геноцида. Хотя это крайне высокие и экстраординарные показатели, всё равно никакой речи не может идти о «криминальном населении» и коллективной вине<sup>[123][124]</sup><sup>[Прим. автора]</sup>.

Стоит ещё учесть некоторые важные рассуждения. В исследовании, оценивающем количество убийц в руандийском геноциде в 50 тысяч человек, утверждается, что нет ничего невозможного в том, чтобы даже 25 тысяч человек за 100 дней убили сотни тысяч, если не миллион людей. Чтобы такой сценарий стал реальностью, одному убийце необходимо совершать всего лишь одно убийство каждые два с половиной дня<sup>[122]</sup>. Также есть свидетельство, что в одном из руандийских военных лагерей было 2000 хорошо подготовленных солдат, и из них всего 40 человек могли убить до 1000 тутси за 20 минут<sup>[125]</sup>.

В качестве доказательства способности обычных людей участвовать в совершении геноцидов иногда приводится пример резервного полицейского батальона 101, состоявшего из менее, чем 500 человек, и убившего десятки тысяч евреев. Как отмечается, в этот батальон были отобраны самые обычные мужчины из среднего класса, что может указывать на способность любой группы мужчин стать убийцами. Впрочем, важно отметить, что даже в этом случае до 20% участников батальона испытывали серьёзные психологические трудности с совершением убийств и в итоге отказывались заниматься этим. Кроме того, существует мнение, подвергающее сомнению заявленную «обычность» этой группы мужчин и указывающее на необходимость поиска аномалии, которая бы смогла объяснить этот случай<sup>[126][127]</sup>.

Наконец, важно вспомнить случаи, когда один человек лично убивал тысячи людей. Например, хорватский военный преступник Петар Брзица за одну ночь убил до 1360 сербов<sup>[128]</sup>. А сотрудник НКВД Василий Михайлович Блохин за всю свою службу расстрелял до 20 тысяч человек<sup>[129]</sup>. Такие случаи лишь подтверждают тот факт, что убийцы при наличии безграничной возможности убивать не станут сдерживаться, они будут лично совершать сразу десятки, сотни, а возможно и тысячи убийств. Соответственно, всегда стоит ожидать, что количество убийц относительно числа убитых будет довольно незначительным<sup>[Прим. автора]</sup>.

---

## 6. Что о насилии говорят известные эксперименты

### «Вселенная-25»

Очень известным является эксперимент «Вселенная-25», в котором этолог Джон Кэлхоун создал загон для мышей, обеспечивающий их изобилием ресурсов. Изначально популяция мышей стремительно росла вплоть до 2200 особей, однако после этого мыши начали отказываться от размножения, их количество пошло на убыль, и менее, чем за 5 лет, популяция полностью вымерла. Проводя аналогию с человеческим обществом, Кэлхоун сделал вывод, что превышение определённой плотности населения ведёт к деградации поведения индивидов, разрушению социальных связей, а позже – к полному вымиранию<sup>[130]</sup>.

Данный эксперимент критиковался за то, что в нём было допущено много ошибок, например, условия жизни мышей на самом деле были далеки от идеальных. Но мало кто знает, что главной ошибкой было устройство загона, позволяющее 65 самым крупным самцам силой преграждать другим самцам доступ к самкам и еде. Это и вызвало цепочку событий, которая привела к вымиранию популяции. В более грамотно устроенных загонах, где невозможно установление такой насильственной иерархии доминирования, популяция мышей может прожить и десятки лет<sup>[131]</sup>. Данный эксперимент хорошо демонстрирует, почему при определённых условиях насилие представляет угрозу для выживания популяции и не является эволюционно стабильной стратегией<sup>[Прим. автора]</sup>.

### *Эксперимент Милгрэма*

В 1963 году психолог Стэнли Милгрэм провёл ряд экспериментов с целью прояснить, сколько страданий готовы причинить обыкновенные люди другим, совершенно невинным людям, если это входит в их обязанности. Испытуемый, будучи в роли «учителя», должен был наказывать «ученика», находящегося в другой комнате, электрическим разрядом в случае неправильного выполнения заданий. Конечно же ученик, будучи актёром, лишь изображал стучанием по стене или криками, что испытывает боль.

По опубликованным данным, одна из серий опытов показала, что 26 испытуемых из 40 (65%) увеличивали напряжение до максимума и не прекращали наносить электрический разряд до тех пор, пока исследователь не давал распоряжение закончить эксперимент. И лишь 5 испытуемых (12,5%) остановились, когда ученик проявлял первые признаки недовольства<sup>[132]</sup>. Воспроизведение эксперимента в разных условиях и с разными людьми, как утверждается, показало приблизительно те же результаты<sup>[133]</sup>.

Однако после анализа 656 пост-экспериментальных опросников исследователи выяснили, что 56% участников на самом деле прекращали эксперимент в тот или иной момент, так как верили в реальность причинения боли человеку за стеной. Другое исследование, рассматривающее 91 пост-экспериментальное интервью, показало, что среди 46 участников, продолжавших эксперимент после недовольства ученика, 33 участника (72%) делали это, поскольку не верили в правдивость эксперимента (и ученик ведь на самом деле лишь имитировал боль). Хотя и сам Милгрэм признавал зависимость желания продолжать участие в эксперименте от веры в реальность причинения боли, он по какой-то причине решил не публиковать полные результаты<sup>[134][135][136]</sup>.

Данный эксперимент также имел серьёзные методологические проблемы. Исследователи оказывали сильное давление на участников, зачастую выходя за рамки протокола эксперимента. Профессиональность актёра, игравшего роль ученика, вызывает сомнения. Да и эксперимент строился на обмане испытуемого, тогда как есть основания полагать, что бессознательно большинство людей распознало бы настоящую боль или её отсутствие<sup>[137]</sup>. Эти проблемы также делают сомнительными попытки повторить эксперимент Милгрэма<sup>[Прим. автора]</sup>.

### *Стэнфордский тюремный эксперимент*

Ещё один известный эксперимент о насилии – Стэнфордский тюремный эксперимент. В нём участников разделили на две категории – охранников и заключённых, которые жили в имитированной тюрьме. Вскоре охранники начали жестоко издеваться над заключёнными, у трети из них проявились садистские склонности. Двое заключённых даже были исключены из эксперимента ввиду полученных ими психологических травм, да и сам эксперимент был остановлен раньше времени по этическим соображениям.

В течение почти 50-ти лет многие верили в реальность этих результатов. На самом же деле эксперимент оказался абсолютно несостоятельным. Охранники были осведомлены, какие ожидаются результаты, им давали чёткие инструкции. Потенциальные участники заранее знали, что их ждёт в эксперименте и какие роли они должны отыгрывать. Собственно, спустя некоторое время они заявили, что лишь играли свою роль и понимали, что всё не по-настоящему. Один из исключённых участников позже признался, что лишь имитировал психоз, поскольку ему не понравился эксперимент и он хотел его как можно скорее покинуть. Ну и наконец, исследователи опубликовали далеко не все данные – из 150 часов эксперимента было записано лишь 10% (6 часов видео и 15 часов аудио)<sup>[138][139]</sup>.

### *Другие эксперименты о насилии и выводы о них*

Стоит вспомнить ещё один эксперимент – перформанс художницы Марины Абрамович под названием «Ритм 0», в котором она полностью отдалась воле зрителей, разрешив им свободно пользоваться 72 предметами и её телом. В итоге за 6 часов перформанса её жестоко истязали и даже чуть ли не застрелили, из чего был сделан вывод о скрытой во всех людях жестокости, которая в подходящих условиях обязательно вырвется наружу.

Пока что каких-то опровержений данного эксперимента нет. Но можно предположить, что он либо был постановочным, как и Стэнфордский тюремный эксперимент, с которым его иногда сравнивают, либо дело состоит в нерепрезентативности зрителей, либо и вовсе на роль зрителей специально были отобраны жестокие люди (во многих своих перформансах Абрамович намеренно подвергала себя опасности и несколько раз чуть ли не погибла)<sup>[Прим. автора]</sup>. По крайней мере прошлые перформансы Абрамович могли определить аудиторию и её ожидания<sup>[137]</sup>. Заметим, что такие предположения можно выдвинуть к любому эксперименту, якобы доказывающему насильственность и жестокость человека<sup>[Прим. автора]</sup>.

Также был антрополог Сантьяго Хеновес, который считал людей жестокими по своей природе. Для доказательства этого он вместе с собой разместил на маленьком плоту в океане 10 человек разного пола, расы и социального статуса. Он ожидал, что в таких изолированных условиях произойдёт вспышка жестокости. Однако на деле ничего такого не случилось, даже когда Хеновес пытался провоцировать участников. Итогом своего эксперимента он остался крайне недоволен<sup>[140]</sup>. Обмануть публику подстраиванием эксперимента под заранее заданный результат, как это обычно делают желающие доказать жестокость человека, не получилось<sup>[Прим. автора]</sup>.

---

## **7. Насилие слишком сильно привлекает к себе внимание**

Иногда можно услышать аргумент, что ни один день в истории человечества не прошёл без насилия; в том числе всегда происходили и военные конфликты. Исходя из этого, насилие должно быть абсолютно естественным для человека и человеческого общества явлением. Однако такое мнение больше опирается на субъективное ощущение происходящих в мире событий, нежели на реальные данные, а также на чрезмерную заметность насилия на фоне всех остальных событий.

Есть один показательный пример того, как насилие способно привлечь к себе значительное внимание – 69% американцев верят, что среди игроков американского футбола сильно распространена проблема домашнего насилия. Эту веру подпитывают медийные скандалы, разворачивающиеся вокруг игроков, действительно совершавших насилие. Однако статистика

показывает, что в семьях игроков американского футбола домашнее насилие встречается почти в 2 раза реже, чем в среднем во всех американских семьях. При этом существует серьёзная проблема домашнего насилия в семьях полицейских – в них оно встречается до 4 раз чаще среднего. Но это информация, которую зачастую не предают публичной огласке и расследованию<sup>[141][142][143][144][145][146]</sup>.

Наблюдение случаев насилия подпитывает веру людей в его распространённость. Но дать реальную оценку тому, насколько это действительно так, можно исключительно опираясь на конкретные данные, а не на произвольные утверждения<sup>[Прим. автора]</sup>.

---

## 8. Ошибка художественной литературы касательно природы насилия

Некоторые художественные произведения могут создавать ложное впечатление, что мирный человек, абсолютно неспособный совершать насильственные нападения, обязательно должен быть пассивной и безынициативной личностью. Конечно, агрессивный стимул может быть важным для человека во многих видах деятельности. Есть даже исследования, демонстрирующие полезную роль гнева в творческой активности<sup>[147]</sup>. Но не стоит приравнивать функциональную агрессию к насилию.

В произведении «Возвращение со звёзд» Станислава Лема для поддержания мирного общества людям проводят процедуру «бетризации» – нейтрализации агрессивных импульсов в мозге и усиления инстинкта самосохранения. Но ведь в реальности у людей не обязательно должны отсутствовать агрессивные импульсы и присутствовать сильный страх за свою жизнь, чтобы они были абсолютно мирными и непсихопатичными. Для этого им достаточно лишь обладать сильными рефлексам и эмоциями, которые будут накладывать на агрессию сдерживающий (ингибирующий) контроль (т. е. механизмом ингибирования насилия), вызывая у них внутреннее сопротивление к причинению другим людям вреда.

Другое произведение под названием «Заводной апельсин» Энтони Бёрджесса и вовсе построено на взгляде автора, что у всех людей есть внутреннее стремление совершать насилие, провоцируемое «первородным грехом», и лишать человека свободы выбора, совершать насилие или нет, является недопустимым. Очевидно, произведение, в основе которого лежит взгляд, нормализующий насилие, мы не можем воспринимать всерьёз. Многие люди обладают сильным внутренним сопротивлением к совершению насилия, и они точно не похожи на главного героя данного произведения после промывки мозгов, сделавшей его неспособным защищаться и слушать любимую музыку.

Как мы видим, представление художественных произведений о природе насилия может быть крайне ошибочным. Это всегда стоит упоминать, когда кто-то приводит их в качестве аргумента<sup>[Прим. автора]</sup>.

---

### III. Теория механизма ингибирования насилия

Имея множество свидетельств, что во многих обстоятельствах агрессивное поведение является сдержанным, и что в норме люди обладают сильным внутренним сопротивлением к совершению насилия, можно перейти к объяснению этого явления. Для понимания эволюционных причин его возникновения, мы сначала рассмотрим теорию сдерживателей внутривидовой агрессии у животных, после чего перейдём и к теории механизма ингибирования насилия у человека.

---

#### 1. Эволюция сдерживателей внутривидовой агрессии

В межвидовых взаимодействиях, например, в хищничестве и защите, роль агрессии довольно очевидная. Да и во внутривидовых взаимоотношениях она тоже важна, например, в разделении территории, репродуктивной конкуренции, а также установлении и поддержании социальной иерархии. Но не стоит допускать ошибку – рассматривать агрессию в отрыве от факторов эволюционного давления. Двумя важнейшими из них являются **наличие у сородичей сильной врождённой вооружённости и отсутствие у них возможности избегать друг друга** (ввиду ограниченности ареала обитания, зависимости от социального образа жизни или других причин). Чем сильнее выражены эти два фактора, тем большие риски создаёт агрессивное поведение. В итоге его несдержанные формы перестают быть эволюционно стабильной стратегией поведения, поскольку начинают мешать выживанию, и естественный отбор направляется в сторону выработки сильных сдерживателей, предотвращающих причинение серьёзного вреда и убийство между сородичами.

Впервые концепцию сдерживателей агрессии сформулировал этолог Конрад Лоренц. По его теории, они наиболее развиты у животных, способных с лёгкостью (одним ударом или укусом) убить особь приблизительно своего размера. Описывая собственные наблюдения за волками, он показал, как сдерживатели агрессии активируются, когда один волк демонстрирует другому жесты подчинения или подставляет ему свои уязвимые части тела, такие как шея или брюхо. В результате оцепеневший агрессор не может продолжать нападение. Также наблюдения за воронами показали, что они не выклёвывают друг другу глаза, даже во время стычек<sup>[21][22]</sup>.

Во избежание недопониманий отметим, что волков иногда считают животными, имеющими насильственную иерархию доминирования, в которой главным является самый агрессивный самец. Однако в действительности такая иерархия возникает только в искусственных условиях содержания, например, в зоопарках, а в естественной среде агрессивных особей даже изгоняют из стаи<sup>[148][149]</sup>.

Большое количество примеров сдерживателей агрессии от разных исследователей перечислил этолог Иренеус Эйбл-Эйбесфельдт<sup>[23]</sup>. Крабы-скрипачи ввиду своих анатомических особенностей в стычках не раскрывают свои клешни достаточно широко, чтобы нанести оппоненту увечья<sup>[150][151]</sup>. Многим видам рыб, ящериц и млекопитающих свойственна ритуализация сражений. Примечателен пример антилоп вида орикс, которые аккуратно обращаются со своими острыми рогами в стычках с сородичами, но при этом используют их в полную меру при защите от львов<sup>[152]</sup>. Также стоит упомянуть о ядовитых змеях, многие из которых во время стычек извиваются, преувеличиваются, толкаются, но при этом не совершают укуса и даже не демонстрируют своё оружие<sup>[23][153]</sup>. Аналогичным механизмом обладают даже совсем примитивные существа. Так, у медуз присутствует химический блокиратор, который не

позволяет жалить сородичей. В то же время все остальные существа поражаются автоматически<sup>[154]</sup>.

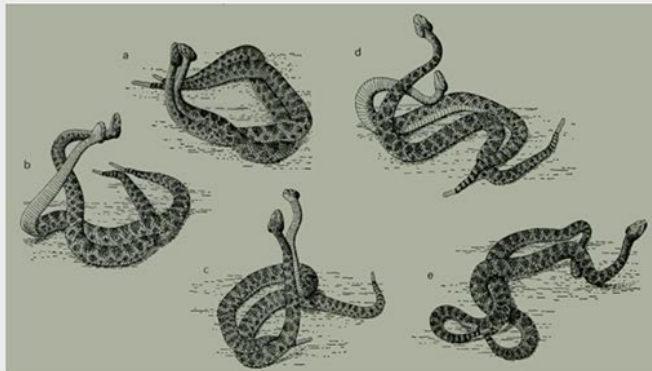
Агрессия в меньшей степени ингибируется у слабо вооружённых видов. В сравнении с воронами, горлицы с менее острым клювом способны даже убить сородича, если тот будет лишён возможности сбежать (например, помещён в клетку). В естественных условиях конфликты никак не угрожают выживанию горлиц, они неспособны убить своего сородича быстро, да и тот может легко сбежать. Также довольно агрессивны животные, ведущие одиночный образ жизни. Например, конфликты мало угрожают выживанию полярных медведей или ягуаров, которые вне брачного сезона пересекаются между собой очень редко<sup>[21][22]</sup>.

Не стоит забывать и о таком факторе отбора против агрессивного поведения, как инклюзивная приспособленность. Основой эволюции является сохранение и распространение генов. А один и тот же ген, носители которого уничтожают друг друга, имеет меньше шансов на это. Соответственно, эволюционно выгодной является выработка механизмов, сдерживающих агрессию между индивидами, в достаточной степени разделяющими одинаковые гены. В том числе, **инклюзивная приспособленность может быть одним из эволюционных факторов, которые привели к выработке сдерживателей агрессии у человека**, несмотря на то, что по мнению Лоренца из-за слабой врождённой вооружённости человек обладает довольно слабыми сдерживателями агрессии, которые не покрывают использование созданного им искусственного вооружения<sup>[21][27][155]</sup>. Лоренц выражал опасения касательно последствий того, что человек стал наиболее вооружённым видом на планете. Впрочем, по эволюционным причинам, подавляющее большинство людей не может быть психопатичными личностями. Такие личности «безбилетники», их стратегия паразитическая, и человеческий социум способен существовать только если их количество является ограниченным. Иначе он будет уничтожен их действиями, что невыгодно даже самим психопатам<sup>[85][156][157][158]</sup>. Среднестатистическому и здоровому индивиду всё же присуще сильное внутреннее сопротивление к убийству, и «это даёт нам основания полагать, что у человечества всё-таки есть надежда»<sup>[88]</sup>.

Необходимо учитывать, что какие-то неизвестные и ещё неизученные нами факторы могут ослаблять сдерживатели агрессии, как это происходит, например, у львов, которые имеют сильную вооружённость и являются социальным видом, но всё же убивают своих сородичей<sup>[23]</sup>. Также теоретические разработки Лоренца иногда подвергаются критике. Например, существует критика в сторону его гидравлической модели агрессии, утверждающей, что у живых существ присутствует склонность накапливать «агрессивную энергию» при длительном отсутствии стимулов разрядки, которая позже может высвободиться в виде агрессивного поведения даже от незначительных внешних раздражителей, провоцирующих его; в том числе этим объясняются спонтанные акты агрессии. Однако сам Лоренц признавал ограниченность данной модели и то, что ей присущ ряд недостатков. Кроме того, есть исследование, подтверждающее существование подобного механизма и даже объясняющее его нейрофизиологию<sup>[22][159][160]</sup>. Лоренца также могут обвинять в обозначении агрессии как универсального и неизбежного явления для человека, но стоит учесть, что в своих трудах **он называл внутривидовую агрессию самой большой угрозой для человечества и выражал оптимизм касательно возможности искоренения расизма и прекращения войн**. Да и критика в сторону Лоренца не касается его теории о сдерживателях агрессии<sup>[22][40]</sup> [Прим. автора].

Наконец, необходимо вспомнить о гипотезе парохияльного альтруизма. Исходя из неё, внутригрупповой альтруизм и враждебность к представителям других групп совместно развивались в ходе биологической эволюции и существуют бок о бок<sup>[161][162]</sup>. Это явление может противопоставляться теории о сдерживателях внутривидовой агрессии. Впрочем, одно исследование показывает, что оно лишь объясняет защитную агрессию в случае наличия

прямой угрозы со стороны конкурирующих групп, но не обязательно связано с атакующей агрессией к ним<sup>[163]</sup>. Мы ещё затронем вопрос пароксиального альтруизма при изучении пятой темы четвёртого раздела. Сейчас же важно лишь понимать, что в случае человека **без ингибирования межгрупповых убийств межэтнические браки и торговля были бы невозможны**, и «дограмотные» общества оказались бы заперты в вечной враждебной и ксенофобной изоляции, сразу убивая любого «чужака»<sup>[189]</sup>.



Примеры ритуализации внутривидовых сражений у животных, предотвращающей причинение вреда друг другу  
Источник изображения: [antiviolence.io](http://antiviolence.io)

## 2. Самозащита как эволюционно стабильная стратегия поведения

Как мы уже выяснили ранее, совершение насильственных нападений на сородичей не является эволюционно стабильной стратегией поведения для животных, обладающих сильным врождённым вооружением и не имеющих возможности избегать представителей своего вида. Наиболее агрессивные особи, часто иницирующие насильственные нападения, будут также чаще погибать из-за столкновения с вооружением и сопротивлением своих жертв. В результате возникнет эволюционное давление на выработку сдерживателей внутривидовой агрессии, или так называемого ингибитора насилия, поскольку особи без подобного механизма будут иметь меньше шансов передать свои гены дальше. Но стоит понимать один важный момент – это не сработает, если жертва нападения не сможет применить своё вооружение с целью самозащиты. Это наводит нас на предположение, что в момент наличия непосредственной угрозы жизни работа ингибитора насилия должна подавляться на небольшой промежуток времени, достаточный, чтобы дать отпор агрессору<sup>[Прим. автора]</sup>.

Такое предположение сходится с концепцией **эффекта превосходства угрозы**, которую мы рассматривали ещё в начале нашего исследования. По ней наличие угрозы в окружающей среде и социальных сигналах приводит к активации защитных механизмов и подавлению других текущих когнитивных процессов. В поведении этот эффект зачастую проявляется реакцией «бей или беги»<sup>[8][9][10]</sup>. Также компьютерные симуляции эволюционных процессов показали, что в большинстве случаев ни воинственная стратегия (ястреб), состоящая в совершении нападений, ни робкая стратегия (голубь), состоящая в отступлении при нападениях, не являются настолько эволюционно стабильными стратегиями, как стратегия «отпорщиков» (retaliator strategy), которые ведут себя неагрессивно, но в случае нападения на них всё же будут оказывать отпор. **Робкие индивиды не могут конкурировать с агрессивными индивидами, но при этом агрессивные индивиды рискуют получением травм в сражениях. Поэтому смешанная стратегия отпорщиков является наиболее стабильной**<sup>[164][165][166][28]</sup>.

---

### 3. Механизм ингибирования насилия у человека

Нейробиолог Джеймс Блэр предположил, что человек обладает сдерживателями агрессии, схожими на наблюдаемые у многих животных во внутривидовых взаимоотношениях, и выдвинул модель **механизма ингибирования насилия** (англ. *Violence Inhibition Mechanism*, сокр. **VIM**). В разработке модели VIM он также преследовал цель объяснить развитие эмпатии как результат функционирования данного механизма и возникновение психопатии как результат его дисфункции<sup>[167][168]</sup>.

VIM – когнитивный механизм, к непосредственной активации которого приводит наблюдение невербальных сигналов бедствия, таких как грустное выражение лица или плач, со стороны других индивидов. Это вызывает реакцию отторжения, и чем сильнее сигналы бедствия, тем сильнее и соответствующая реакция: небольшая грусть на лице вызовет лишь частичное отторжение, а вот крики и рыдание вовсе могут остановить агрессора. Также VIM является не только механизмом, состоящим из безусловного рефлекса (реакции отторжения), вызываемого безусловным раздражителем (сигналами бедствия). Блэр утверждает, что с помощью процесса обусловливания (формирования условно-рефлекторных реакций) он становится когнитивной предпосылкой для развития трёх аспектов морали: моральных эмоций (т. е. симпатии, вины, раскаяния и эмпатии), ингибирования насилия (вне зависимости от наличия сигналов бедствия) и способности различать проступки морального и социального (обычного) характера.

В процессе нормального развития, повторяющаяся активация VIM на наблюдение сигналов бедствия приводит к формированию соответствующих условных рефлексов. В результате индивид становится способным проявлять эмпатический отклик лишь подумав о чужом бедствии. Соответственно, в ходе экспериментов демонстрация кадров, на которых жертвы насилия рассказывали о своём опыте, при этом не выдавая никаких сигналов бедствия, вызвала изменения в физиологическом возбуждении у зрителей<sup>[169][170][171][168]</sup>.

Аналогично работает ингибирование насилия. Ещё в детстве (в возрасте 4–7 лет) нормально развивающийся индивид при попытке совершить действия насильственного характера (или даже отнять вещи у другого ребёнка без его разрешения) будет испытывать активацию VIM из-за наблюдения сигналов бедствия<sup>[172]</sup>. Со временем к этому начнёт приводить даже сама мысль о совершении насилия и вероятность проявления насильственного поведения индивидом будет постепенно снижаться.

Также активация VIM опосредует выполнение задачи различия проступков морального и социального характера. Наблюдение моральных проступков – действий, причиняющих людям вред, и следующих за ними сигналов бедствия со стороны жертв, в итоге ведёт к выработке у индивида условного рефлекса, активирующего VIM. В свою очередь, социальные проступки, которые не ведут к причинению кому-либо вреда, а лишь состоят в нарушении установленных общественных норм, не будут ассоциироваться с сигналами бедствия. Именно так индивид становится способным определять моральные проступки в тех или иных действиях. Конечно, индивид без VIM может оценивать моральный проступок как плохое действие в том случае, если кто-то его научит, что это плохо. Но в своей оценке он будет просто ссылаться на слова других людей, не испытывая реакции отторжения к причинению вреда.

В подтверждение верности своей модели, Блэр приводит результаты множества исследований. Дети с предрасположенностью к психопатии и взрослые психопаты действительно демонстрируют плохую способность к различию проступков морального и социального

характера. Это же касается и детей с поведенческими расстройствами. В дополнение, и в соответствии с VIM, взрослые психопаты демонстрируют низкий уровень осмысления ситуаций, которые могут вызывать вину. Более того, дети и взрослые с психопатией демонстрируют явные нарушения в распознавании выражений грусти и страха<sup>[168][173][174][175][176][177][178][179][180][181][182][183][184][185]</sup>.

Другие исследования тоже подтверждают верность данной модели. Например, агрессивное поведение от черт бесчувствия-бессердечия (*англ. Callous and Unemotional traits, сокр. CU traits*), наличие которых у детей является предпосылкой возникновения психопатии во взрослом возрасте, связано с плохой способностью в распознавании испуганного выражения лица и испуганных поз тела<sup>[186]</sup>. Дети с высокими показателями этих черт также испытывают проблемы в распознавании выражений грусти, а дети с поведенческими расстройствами – в распознавании выражений страха<sup>[187]</sup>. Люди с высокими показателями первичной психопатии (подразумевающей бессердечность и незэмпатичность) оказались менее способными отличать подлинные сигналы бедствия от притворных. При этом данный эффект не распространялся на другие эмоции, такие как счастье, гнев или отвращение, он был специфичен именно для сигналов бедствия<sup>[188]</sup>. Шизофреники с историей совершения насильственных преступлений отличаются от ненасильственных шизофреников более низкой способностью к распознаванию выражений страха<sup>[189]</sup>. Даже самые актуальные исследования показывают, что трудности с распознаванием страха и грусти связаны с большей склонностью к проактивной (инструментальной) агрессии у детей<sup>[190]</sup>.

Наконец, стоит отметить, что психопатия как результат нарушения работы VIM соответствует определению психического расстройства по критериям Уэйкфилда – состояние является расстройством, если оно ведёт к причинению вреда себе или окружающим и связано с неспособностью какого-либо внутреннего механизма выполнять функцию, для которой он возник биологически (т. е. в ходе естественного отбора)<sup>[191][192]</sup>.

Модель VIM не даёт полного объяснения природе регуляции агрессии, ввиду чего Блэр позже расширил её к модели интегрированной системы эмоций (*англ. Integrated Emotion System, сокр. IES*), рассматривающей нейрофизиологию этого процесса<sup>[173]</sup>. Однако она всё же подтверждает наличие сдерживателей агрессии у человека и даёт общее представление о том, как они работают<sup>[Прим. автора]</sup>.

Наблюдение сигналов бедствия (выражений грусти, страха и т. п.) со стороны жертв насилия (включая случаи собственных попыток индивида кому-то навредить)



## Механизм ингибирования насилия (VIM)

↓  
Реакция отторжения

(включая ингибирование насилия при попытке его совершения)



Процесс обусловливания  
(формирования условно-рефлекторных реакций)



Ингибирование насилия  
(вне зависимости от наличия  
сигналов бедствия)



Развитие моральных  
эмоций (симпатии, вины,  
раскаяния, эмпатии)



Выработка способности  
различать проступки морального  
и социального характера\*

\* Моральные проступки подразумевают причинение людям вреда, а социальные – нарушение каких-то установленных норм без причинения вреда.

Подробнее о теории механизма ингибирования насилия: [Antiviolence.io](https://antiviolence.io)

## IV. Нейрофизиология и генетика регуляции агрессии

Для более углублённого понимания того, как регулируется агрессивное поведение, необходимо разобраться с этим процессом с точки зрения нейрофизиологии и генетики. В том числе, это особенно важно в определении направления для разработки терапевтических подходов, нацеленных на устранение дисфункции ингибитора насилия у индивидов, имеющих психопатические предрасположенности и способных легко причинять другим людям вред.

### 1. Серотонин – ключевой регулятор агрессивного поведения и цель для его терапии

Одно исследование о моральных суждениях и поведении утверждает, что механизм, аналогичный ингибитору насилия Блэра, действует по отношению к воображаемому причинению вреда. Работа этого механизма возлагается на нейромедиатор серотонин (5-HT), который играет параллельную роль в ингибировании причинения фактического вреда (в случае агрессии) и воображаемого вреда (в случае моральных суждений)<sup>[193]</sup>. Многие другие исследования также подтверждают ключевую роль серотонина в регуляции агрессии у животных и у человека<sup>[194][195][196]</sup>.

В вопросе агрессии интересные результаты продемонстрировало применение селективных ингибиторов обратного захвата серотонина (СИОЗС), повышающих уровень серотонина в мозге и широко используемых в качестве антидепрессантов<sup>[197]</sup>. У пациентов с расстройствами личности применение флуоксетина снижает риск агрессивного поведения в 4 раза<sup>[198]</sup>. Также в одном из опытов флуоксетин значительно снизил совершение насилия алкоголиками по отношению к своим супругам или другим близким людям<sup>[199]</sup>. А в другом опыте пароксетин успешно устранял агрессию, связанную с первичной психопатией (подразумевающей бессердечность и незэмпатичность). При этом было выяснено, что это не результат седативного или анксиолитического эффекта. Как считают исследователи, первичная психопатия связана с дисфункцией серотонинергической системы мозга<sup>[200]</sup>. На насильственных рецидивистах однажды проверялся сертралин, и он оказался эффективным в исправлении их поведения<sup>[201]</sup>. Кроме того, в нескольких опытах циталопрам улучшал способность участников распознавать лицевые выражения страха (как мы помним, распознавание сигналов бедствия со стороны других людей важно в работе ингибитора насилия), повышал их щедрость и делал их более склонными выбирать избежание причинения людям вреда в некоторых типах моральных дилемм (что указывает на усиление ингибирования причинения вреда)<sup>[202][203][204][205]</sup>. Однако СИОЗС могут приводить к нежелательным побочным эффектам<sup>[206]</sup>. Поэтому мы также рассмотрим потенциально более эффективные и безопасные препараты.

Различные эксперименты, проводимые над мышами и крысами, показали, что некоторые агонисты 5-HT<sub>1A</sub> и 5-HT<sub>1B</sub> рецепторов (данные химические соединения вызывают у рецепторов биологический отклик, или, проще говоря, активируют их) **способны подавить атаковую агрессию, при этом не влияя на защитное поведение и другие формы активности**<sup>[207]</sup>.

Такие средства, как TFMPP и элтопразин, значительно снижали агрессивность мышей и крыс в парадигме резидента-нарушителя, при этом не влияя на их защитное поведение. Этот эффект был связан с активацией постсинаптических 5-HT<sub>1B</sub> рецепторов<sup>[208]</sup>. В ограниченных испытаниях на людях, элтопразин приводил к снижению агрессивности у пациентов с деменцией, психотическими расстройствами, расстройствами личности и умственной отсталостью, при этом лучше всего он работал в случае тяжело агрессивных пациентов и побочные эффекты были минимальными или вовсе отсутствовали<sup>[209][210]</sup>. Селективный 5-HT<sub>1A</sub> агонист под названием F15599 снижал у мышей проявление интенсивных элементов агрессии, укусов при атаках, а также боковых поз угрозы (демонстрирующих агрессивные намерения), не влияя на неинтенсивные элементы агрессии и другие формы поведения<sup>[211]</sup>. 5-HT<sub>1B</sub> агонист CP-94253 также снижал частоту атакующих укусов и проявление боковых поз угрозы у мышей<sup>[212]</sup>. Важность 5-HT<sub>1B</sub> рецепторов в ингибировании агрессии также показал эксперимент, в котором применение их агониста анпиртолина снижало у мышей проявление различных форм агрессии, в том числе агрессии от социального взаимодействия с оппонентом и агрессии от фрустрации<sup>[213]</sup>. В сравнении с другими агонистами 5-HT<sub>1A</sub> рецепторов, средство алнеспирон оказало на крыс крайне селективный антиагрессивный эффект, не влияя на защитное поведение при столкновении с агрессивным сородичем, а также на другие формы активности<sup>[214]</sup>.

Известно, что психоделики, являющиеся агонистами 5-HT<sub>1A</sub> и 5-HT<sub>2A</sub> рецепторов, такие как LSD и псилоцибин, способны стимулировать у человека эмпатию и просоциальное поведение. В одном из опытов псилоцибин даже привёл к устойчивому снижению у пациентов предрасположенности к авторитарным политическим взглядам (по опроснику либертарных-авторитарных взглядов), и считается, что он может быть очень полезен в лечении психопатии и антисоциального поведения<sup>[215][216][217][218][219]</sup>. Также любой опыт приёма LSD или псилоцибина снижает у мужчин риск совершения насилия по отношению к интимным партнёрам в 2 раза<sup>[220]</sup>. Кроме того, любой опыт приёма психоделиков, как показало изучение преступного поведения среди 480 тысяч взрослых американцев, снижает риск совершения насильственных нападений

(и особым защитным эффектом от антисоциального преступного поведения обладает псилоцибин)<sup>[221]</sup>. Схожий результат показывает и изучение приёма веществ среди 211 тысяч взрослых американцев – любой опыт приёма псилоцибина (но не LSD) связан со значительно сниженным риском совершения насильственных преступлений, особенно таких серьёзных, как изнасилования и убийства<sup>[222]</sup>.

Важно отметить, что однажды предлагалось проведение опытов по терапии враждебности и агрессивности у насильственных преступников с применением наратриптана, являющегося полным агонистом 5-HT<sub>1B/1D</sub> рецепторов и частичным – 5-HT<sub>1A</sub> рецепторов<sup>[223]</sup>. А схожее средство золмитриптан успешно приводило к селективному снижению агрессивности у мышей и ослаблению агрессивности в результате приёма алкоголя у людей<sup>[224][225]</sup>. Также предполагается, что эффективным антиагрессивным агентом может быть вортиоксетин, являющийся полным агонистом 5-HT<sub>1A</sub> рецепторов и частичным – 5-HT<sub>1B</sub> рецепторов. На это, в том числе, указывают предварительные результаты, полученные на небольшом количестве пациентов<sup>[196][226]</sup>. Конечно, вортиоксетин также является СИОЗС, однако ввиду мультимодального механизма воздействия некоторые исследователи считают его безопаснее и эффективнее других СИОЗС<sup>[227][228]</sup>.

Некоторые схожие на СИОЗС средства тоже могут оказывать антиагрессивный эффект. Например, в нескольких опытах тразодон эффективно снижал агрессивность у детей с деструктивным поведением, при этом серьёзные побочные эффекты наблюдались редко<sup>[229][230]</sup>. Также стоит обратить внимание на средство амитриптилин, которое способно устранять агрессивность у животных (не вызывая при этом побочных эффектов и не нарушая половое влечение) и у детей с поведенческими расстройствами (хотя в их случае необходима частая смена дозировок из-за риска побочных эффектов)<sup>[231][232][233]</sup>.

Стоит также упомянуть некоторые средства натурального происхождения. Например, смесь экстрактов трав Камишойосан снижает агрессивность мышей, и такой эффект связан с активацией 5-HT<sub>1A</sub> рецепторов и улучшением регуляции серотонинергической системы<sup>[234]</sup>. Смесь Йокукансан со схожим механизмом действия оказывает на мышей селективный антиагрессивный эффект. Как было выяснено, действующим веществом в этой смеси является гейсошизин метиловый эфир из экстракта ункарии клюволистой (*Uncaria rhynchophylla*)<sup>[235]</sup>. Линалоол – компонент большого количества эфирных масел, который является 5-HT<sub>1A</sub> агонистом, также снижает агрессивность у животных (в том числе через ингаляцию)<sup>[236][237][238]</sup>. Кроме того, эфирные масла могут быть эффективными в снижении агрессивности у людей с когнитивными нарушениями<sup>[239]</sup>.

Наконец, потенциально полезным может быть приём добавок с триптофаном, являющимся прекурсором серотонина. В опытах на мышах и собаках триптофан оказывал селективный антиагрессивный эффект<sup>[240][241]</sup>. А в некоторых опытах на людях он снижал агрессивность и враждебность, а также повышал доверие и щедрость<sup>[242][243][244][245][246]</sup>. При этом дефицит триптофана в организме связан с повышенной агрессивностью<sup>[247]</sup>. Повышению уровня триптофана и серотонина в организме могут способствовать некоторые пробиотики (включая различные бифидобактерии и лактобактерии). В том числе они могут влиять на работу серотонинергической системы мозга через ось «кишечник-мозг»<sup>[248][249][250][251][252][253]</sup>. Возможность их применения для терапии насильственного поведения уже изучается<sup>[254]</sup>.

## 2. Какие отделы мозга участвуют в регуляции агрессии

В регуляции агрессии главную роль играют миндалевидное тело, участвующее в обработке эмоций и формировании условно-рефлекторных реакций, и вентромедиальная префронтальная кора (или орбитофронтальная кора), участвующая в процессе принятия решений. Вместе они регулируют нервную сеть, опосредующую реактивную агрессию (она включает медиальный гипоталамус и периаквадуктальное серое вещество), и субкортикальные системы, отвечающие на угрозы (среди них стоит выделить базальные ядра, включающие полосатое ядро или стриатум). Нарушения и в работе миндалевидного тела, и в работе орбитофронтальной коры могут привести к росту уровня реактивной агрессии. При этом орбитофронтальная кора не ингибирует реактивную агрессию, а лишь повышает или снижает шанс срабатывания этого процесса в зависимости от социальных сигналов. Нервная сеть, опосредующая проактивную (инструментальную) агрессию, регулируется миндалевидным телом (она включает височную долю, обрабатывающую информацию, а также стриатум и премоторную кору, которые необходимы для реализации фактического поведения)<sup>[255][173]</sup>.

Психопатам свойственна повышенная склонность к проактивной агрессии. Также у них наблюдаются нарушения в эмпатическом отклике и регуляции поведения, связанного со страхом, что является результатом дисфункции миндалевидного тела. Но другие функции, за которые оно отвечает, например, образование ассоциаций стимулов и вознаграждений, а также определённые аспекты социального познания, лишь мягко или совсем не нарушены у лиц с психопатией. Причиной этому может быть наличие у них генетической аномалии, которая вместо того, чтобы приводить к обширной дисфункции миндалевидного тела, действует селективно, нарушая работу отдельных нейромедиаторов<sup>[173]</sup>.

---

## 3. Генетика регуляции агрессии и психопатии

Как показало исследование, проведённое среди 7-летних детей, наличие одновременно и черт бесчувствия-бессердечия, и антисоциального поведения имеет крайне высокий уровень наследственности – 81%. При этом наличие только антисоциального поведения имеет умеренный уровень наследственности – 30%. Дети с чертами бесчувствия-бессердечия более способны на совершение умышленных актов насилия. Они имеют высокий риск развития психопатии и склонности к насильственной преступности во взрослом возрасте. Их состояние более усугублённое, нежели у других детей с антисоциальным поведением, чьи проблемы не настолько серьёзны и долгосрочны<sup>[256]</sup>. Также различные исследования показали, что стабильность черт психопатии в течение разных периодов времени, даже длительностью до 40 лет (между возрастными от 8–10 до 48 лет), является от умеренной до очень высокой. Это значит, что психопатические предрасположенности возникают ещё в раннем возрасте (исследования указывают, что их и риск возникновения соответствующего поведения в будущем можно обнаружить даже в возрасте 2 лет) и не склонны значительно меняться со временем у одного и того же человека<sup>[257][258][259][260]</sup>.

Различные исследования демонстрируют десятки генов, оказывающих влияние на те или иные аспекты атакующей агрессии. Однако для её эффективной регуляции число генов и нейромедиаторов, играющих в этом процессе ключевую роль, должно быть ограничено. И многие свидетельства, начиная от эволюционной древности и заканчивая фармакологическими и клиническими данными, указывают на серотонинергическую (5-HT) систему мозга как главный регулятор агрессивного поведения<sup>[195]</sup>.

Начнём с генов 5-HT<sub>1A</sub> и 5-HT<sub>1B</sub> рецепторов (у человека это HTR1A и HTR1B гены). Нокаут (деактивация) 5-HT<sub>1B</sub> гена приводит к повышению агрессивности у мышей. Нокаут 5-HT<sub>1A</sub> гена не влияет на агрессивность, однако это объяснимо тем, что данная процедура хоть и устраняет постсинаптические 5-HT<sub>1A</sub> рецепторы, которые ингибируют агрессию через функциональную активацию 5-HT системы, но также устраняет и пресинаптические 5-HT<sub>1A</sub> рецепторы, которые ингибируют саму 5-HT систему и повышают агрессивность<sup>[195][261][262]</sup>. При изучении агрессивного и импульсивного поведения, возникающего в результате алкоголизма, у финнов и одного американского индейского племени было выяснено, что оно связано с HTR1B H861C и HTR1B D6S284 полиморфизмами<sup>[263]</sup>. Кроме того, было обнаружено, что генотипы HTR1B rs11568817 полиморфизма отличаются между группами детей с высокими и низкими показателями черт бесчувствия-бессердечия. И более высокие показатели данных черт оказались связаны с более низкими уровнями серотонина в крови<sup>[264]</sup>.

Изменения в потенциале связывания 5-HT<sub>1B</sub> рецепторов отражают то, насколько выраженными являются симптомы и психопатические предрасположенности у индивидов с патологической агрессией<sup>[265]</sup>. А изменения в потенциале связывания 5-HT<sub>1A</sub> рецепторов отражают саму агрессивность человека<sup>[266][267][268][196]</sup>. Также изменения в доступности 5-HT<sub>1A</sub> рецепторов в мозге из-за нарушений в экспрессии гена HTR1A могут приводить к повышенной психопатичности<sup>[269]</sup>. Оценка показателей психопатии у заключённых мужчин продемонстрировала, что они более высокие у носителей T/T генотипа HTR1B rs13212041 полиморфизма в сравнении с носителями C/C и C/T генотипов. Аллель T в данном случае приводит к снижению экспрессии гена HTR1B. Кроме того, жестокое обращение в детстве лишь ещё сильнее повышает психопатичность носителей T/T генотипа<sup>[270]</sup>.

Также очень важно рассмотреть следующие три гена: TPH2, MAOA (известен также как «ген воина») и SLC6A4. Соответствующие им ферменты участвуют в метаболизме серотонина в головном мозге. Мыши, гомозиготные по аллели 1473C гена TPH2, более агрессивны, чем мыши, гомозиготные по аллели 1473G. В случае крыс и чернобурых лисиц, у которых низкая агрессивность была достигнута селекцией, наблюдалась повышенная активность фермента TPH, а также более высокие концентрации серотонина и его метаболита 5-HIAA<sup>[195][271][272]</sup>. Стоит ещё отметить, что нокаут гена TPH2 у крыс приводил к агрессивному поведению от снижения чувствительности 5-HT<sub>1A</sub> рецепторов<sup>[273]</sup>. Рисковые гаплотипы гена TPH2, приводящие к снижению 5-HT функции, могут быть связаны и с агрессией у человека<sup>[274]</sup>.

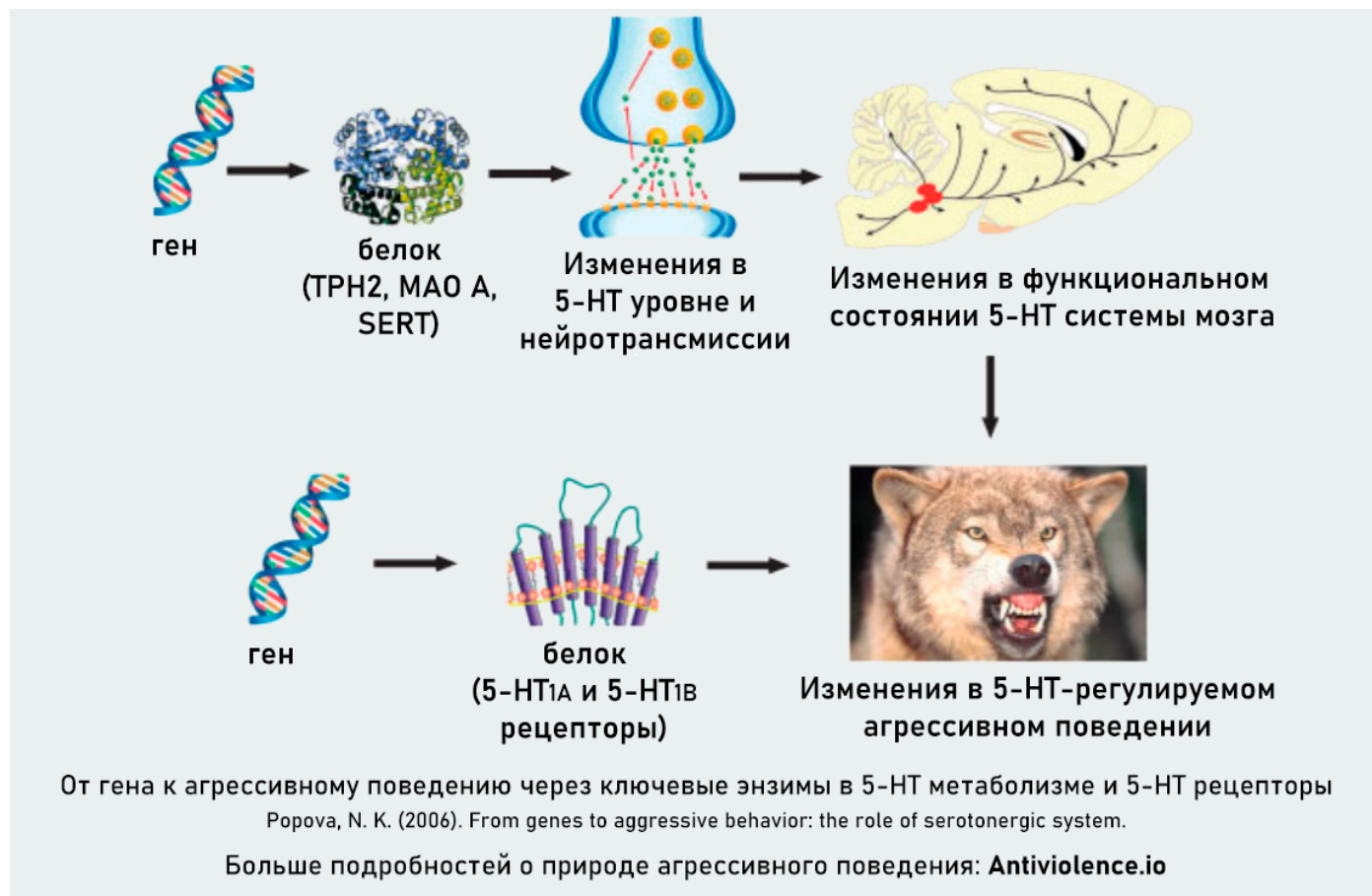
Нокаут гена MAOA у мышей приводит к повышенной агрессивности и снижению уровню 5-HIAA, что говорит о снижении функции 5-HT системы (однако важно учесть, что уровень 5-HIAA сам по себе не является надёжным маркером человеческой агрессивности)<sup>[275][276][277]</sup>. У мужчин одной голландской семьи с точечной мутацией 8 экзона гена MAOA наблюдалась повышенная импульсивная агрессия<sup>[278][279]</sup>. Низкоактивная аллель гена MAOA была связана с большим риском участия в бандах среди американских подростков<sup>[280]</sup>. Кроме того, она более распространена у немцев с антисоциальным алкоголизмом, нежели без него<sup>[281]</sup>. Другие исследования также демонстрируют, что мутации в гене MAOA связаны с аномальными проявлениями агрессии у мужчин<sup>[195][282]</sup>.

Как показало исследование роли генотипа в насильственном поведении, жестокое обращение в детстве не делало носителей высокоактивной аллели гена MAOA насильственнее других людей. А вот носители низкоактивной аллели во взрослом возрасте в 4 раза чаще совершали изнасилования, грабежи и нападения. Конечно, сама по себе низкоактивная аллель этого гена не делает человека насильственнее, но создаёт такой риск в зависимости от влияния среды<sup>[283][284]</sup>. Ещё одно исследование также подтвердило роль низкоактивной аллели гена MAOA в проявлении физической агрессии в результате травматических событий в детстве<sup>[285]</sup>.

Кроме того, одно исследование связывает с этой аллелью повышенные психопатические предрасположенности и «эмоциональную дисфункцию»<sup>[286]</sup>. Однако важно отметить, что различные исследования дают конфликтующие результаты касательно связи гена MAOA с психопатией или вовсе её не обнаруживают, а значит данный вопрос нуждается в дальнейшем изучении<sup>[287][288]</sup>.

Исследование разных вариантов промоторного региона (5-HTTLPR) гена транспортера серотонина (SLC6A4, кодирующего белок SERT или 5-HTT) показало, что гомозиготность по длинной (L) аллели 5-HTTLPR полиморфизма, способствующей более быстрой очистке синапсов от серотонина, значительно повышала риск возникновения нарциссических черт и черт бесчувствия-бессердечия у молодых людей с низким социоэкономическим статусом (исходя из дохода и профессионального статуса их родителей). При этом короткая (S) аллель, замедляющая обратный захват серотонина, была связана с импульсивным поведением (независимо от социоэкономического статуса). Похоже, разные аллели являются рисковыми для разных черт психопатии и форм агрессии<sup>[289]</sup>. Однако важно учесть, что разделение вариантов 5-HTTLPR полиморфизма на L и S аллели является слишком упрощённым. В новых исследованиях L аллель часто разделяют на  $L_A$  и  $L_G$  аллели, и предполагается, что психопатия связана именно с  $L_A$  аллелью. Кроме того, есть конфликтующие результаты, что указывает на необходимость дальнейшего изучения вопроса<sup>[290][291][286][288]</sup>.

Наконец, необходимо отметить, что высокая наследственность и значительная роль генетического фактора в насильственном и антисоциальном поведении указывает на перспективность применения генной терапии (например, нацеленной на ген MAOA) для его лечения<sup>[292]</sup>.



---

## 4. Как дофамин связан с агрессией и психопатией

Как демонстрируют исследования, импульсивная агрессия может быть объяснена дисфункциональным взаимодействием между серотонинергической и дофаминовой системами в префронтальной коре мозга. При этом именно дисфункция серотонина предрасполагает человека к импульсивной агрессии, тогда как гиперфункция дофамина усугубляет это состояние<sup>[293][294]</sup>. Известно, что серотонин ингибирует активность дофамина, т. е. низкий уровень серотонина может привести к его переизбытку. Серотонин ингибирует импульсивное поведение, тогда как дофамин способствует ему, снижая эмоциональную регуляцию<sup>[295][296]</sup>.

Также исследования показывают, что **психопатия (и отдельно её первичный и вторичный факторы) сильно связана с одновременно повышенным уровнем метаболита дофамина HVA и сниженным уровнем метаболита серотонина 5-HIAA в спинномозговой жидкости**. Высокое отношение HVA к 5-HIAA указывает на нарушение серотонинергической регуляции дофаминовой активности. Предполагается, что дофамино-регулирующие препараты, вместе с ингибиторами обратного захвата серотонина, потенциально могут быть эффективными средствами для лечения психопатии<sup>[297][298][299]</sup>.

Импульсивные расстройства, такие как пиромания и kleptomania, связаны с выделением дополнительного дофамина, и это со временем может вызвать привыкание человека к определённой преступной деятельности. Схожим образом это может работать с серийными убийцами, которые ищут «максимального возбуждения» (ultimate thrill)<sup>[300][301]</sup>.

---

## 5. Как окситоцин влияет на поведение и вопрос парохияльного альтруизма

Гормон окситоцин играет крайне важную роль в просоциальном поведении, например, в стимуляции доверия, формировании парной привязанности и материнстве<sup>[302][303][304]</sup>. Во внутригрупповых взаимоотношениях окситоцин способствует установлению альтруизма, объединяющего и координирующего действия отдельных членов группы. Но, как считается, в случае межгрупповых взаимодействий это лишь усиливает агрессивность, поскольку сплочённая группа готова более яростно сражаться с чужаками. Именно этим явлением под названием парохияльный альтруизм нередко объясняется возникновение войн между разными группами людей<sup>[161][162][163]</sup>.

На первый взгляд, парохияльный альтруизм противоречит теории механизма ингибирования насилия. Впрочем, одно исследование показывает, что это явление лишь объясняет защитную агрессию в случае наличия прямой угрозы со стороны конкурирующих групп, но не обязательно связано с атакующей агрессией к ним<sup>[163]</sup>. Также можно увидеть, что на самом деле никакого противоречия нет, если посмотреть, как оба механизма взаимодействуют на нейрофизиологическом уровне. Серотонинергическая система, включая 5-HT<sub>1A</sub> и 5-HT<sub>1B</sub> рецепторы, участвует в регуляции секреции окситоцина<sup>[305]</sup>. И в одном из опытов было показано, что применение к мышам антагониста окситоцинового рецептора (препарата, блокирующего его) только частично предотвращало просоциальный эффект от последующего применения 5-HT<sub>1A</sub> агониста, но никак не влияло на его антиагрессивное воздействие<sup>[306]</sup>.

Можно сделать вывод, что регуляция агрессии и стимулирование просоциального поведения пусть и значительно пересекающиеся, но всё же разные функции, за которые отвечают разные

нейрофизиологические механизмы. Между теорией механизма ингибирования насилия и гипотезой парохимального альтруизма не обязательно должно присутствовать противоречие<sup>[163]</sup><sup>[Прим. автора]</sup>.

---

## 6. Как ограничивается проагрессивный эффект тестостерона

Одно исследование проверило гипотезу, что проагрессивный эффект мужского полового гормона тестостерона возникает ввиду подавления им серотонинергической активности, и опровергло её. Мало того, было выяснено, что серотонин снижает вызванную тестостероном агрессию. Это происходит в таких отделах мозга, как медиальное миндалевидное тело, гипоталамус, префронтальная кора и прозрачная перегородка (септальная область), которые известны участием в регуляции агрессии и где одновременно наблюдается высокая плотность как рецепторов половых гормонов, так и серотонинергических нервных окончаний<sup>[307]</sup>.

Такое воздействие со стороны серотонинергической системы, очевидно, необходимо для сдерживания агрессии, чтобы та не переставала быть адаптивным и функциональным поведением. А поскольку тестостерон не нарушает её работу, то он и не может быть причиной неингибируемой агрессии. Конечно, он повышает агрессивность, но лишь в рамках естественного ингибирующего контроля<sup>[Прим. автора]</sup>.

Также есть утверждения, что тестостерон сам по себе связан скорее с доминирующим, а не агрессивным поведением. Его высокие уровни свойственны успешным атлетам и бизнесменам. Но они не являются агрессивнее своих коллег с более низкими уровнями тестостерона. Впрочем, доминирующие намерения не всегда могут быть осуществимы на практике, что будет вызывать у индивида фрустрацию. И в этом случае он может стать агрессивным по отношению к другим людям. Но важной предпосылкой для возникновения подобной реакции является сниженный уровень серотонина в центральной нервной системе<sup>[308]</sup>.

---

## 7. Какие подходы к терапии агрессивного поведения являются неэффективными

Антагонисты дофаминовых рецепторов (препараты, блокирующие их), такие как хлорпромазин и галоперидол, активно используются в лечении агрессивных пациентов, особенно с психотическими расстройствами. Однако их воздействие является седативным, и у животных они нарушают защитное поведение. Подобные побочные эффекты ограничивают их полезность в терапии агрессивного поведения. Использование барбитуратов и бензодиазепинов, влияющих на ингибирующую нейротрансмиссию ГАМК (GABA), сталкивается с теми же проблемами. Бета-адреноблокаторы, такие как пропранолол и надолол, эффективны в случае пациентов с органическими мозговыми синдромами и хроническим психозом, но также приводят к побочным эффектам. Селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС) эффективно снижают агрессивность у пациентов с расстройствами личности, но они приводят к нежелательным побочным эффектам. Наконец, агонисты и антагонисты 5-HT<sub>2</sub> рецепторов хоть и тоже способны снижать агрессивность, однако первые приводят к побочным эффектам, а влияние вторых ещё слабо изучено<sup>[309][310][311][197][206][312]</sup>.

Психотерапевтические подходы продемонстрировали возможность значительного снижения психопатических предрасположенностей и усиления аффективной (эмоциональной) эмпатии.

Однако в случае некоторых их форм, особенно нацеленных на сдерживание агрессии путём улучшения способности к самоконтролю, существует риск того, что проблема лишь усугубится, так как пациент научится более эффективно и продуманно совершать акты насилия. Кроме того, психотерапия такого тяжёлого расстройства, как психопатия, требует слишком много времени, количество необходимых терапевтических сессий может исчисляться десятками, а весь процесс длиться до нескольких лет. Стоит выделить предположение, что психотерапия может быть эффективной по отношению к насильственной молодёжи и школьным травителям с высокими уровнями психопатии, однако только при самой высокой интенсивности её проведения (не менее 4 сессий в неделю в течение года). Также психотерапия сама по себе, без дополнительного приёма препаратов, может быть неэффективной в случае алкоголиков, совершающих насилие по отношению к своим супругам или другим близким людям<sup>[313][314][315][316][199]</sup>.

Учитывая всё это, 5-HT<sub>1A</sub> и 5-HT<sub>1B</sub> агонисты являются наиболее перспективными препаратами для терапии агрессивного поведения, поскольку они имеют минимум или вовсе не имеют побочных эффектов. Это мнение, в том числе, разделяют некоторые исследователи, поддерживающие идею о необходимости разработки подобных антиагрессивных агентов (или так называемых «сереников»)<sup>[317]</sup>. Как они говорят, «современные исследования предполагают, что агрессивное поведение следует изучать как отдельное функциональное расстройство» и «есть надежда, что новые достижения в понимании нейробиологии агрессии откроют возможности для лечения этого деструктивного и дорогостоящего поведения»<sup>[318][319]</sup>. Также предлагается лечить насильственное и антисоциальное поведение путём проведения генной терапии, нацеленной на гены, связанные с функционированием серотонинергической системы мозга (например, ген MAOA)<sup>[292]</sup>.

---

## V. Решение проблемы насилия

Имея направление для разработки терапии, нацеленной на исправление дисфункции механизма ингибирования насилия, мы можем выдвинуть конкретные предложения и разобраться, каким образом они могут быть реализованы. Также немаловажным будет посмотреть на то, к каким социальным изменениям может привести широкая практика подобной терапии и почему она вообще необходима.

Чтобы предотвратить некоторые недопонимания, сразу отметим, что **никакой речи не идёт об изменении природы человека**. Здесь мы рассматриваем только вопрос терапии конкретного расстройства и усиления уже присутствующих у человека нейрофизиологических функций.

*Этот раздел в значительной степени демонстрирует авторские идеи. Перед его прочтением важно ознакомиться с предыдущими разделами для понимания выдвинутых в нём идей.*

---

### 1. В каких формах может быть реализовано решение проблемы насилия

Учитывая все имеющиеся данные, наиболее очевидным решением для терапии насильственного поведения является создание **фармакологического препарата**, основанного на таком агонисте 5-HT<sub>1A</sub> и/или 5-HT<sub>1B</sub> рецепторов, который будет иметь максимально селективное воздействие, активирующее ингибитор насилия, не оказывая при этом побочных

эффектов и не влияя на остальное поведение. Данный препарат может использоваться в терапии пациентов, страдающих повышенной агрессивностью. Также он может применяться к насильственным преступникам как альтернатива тюремному заключению или другим формам наказания и исправления. Возможно, он даже окажется эффективным в терапии психопатии.

Другой вариант состоит в создании **препарата генной терапии**. Сейчас наиболее известным примером генотерапии является лечение спинальной мышечной атрофии у детей с помощью препарата Zolgensma, который предоставляет здоровую копию гена SMN1<sup>[320]</sup>. Также сейчас активно исследуется возможность генотерапевтического лечения неврологических и нейропсихиатрических расстройств с генетическим происхождением<sup>[321]</sup>. Существует даже предложение генотерапии насильственного и антисоциального поведения, воздействующей на ген MAOA<sup>[292]</sup>.

Хорошим примером эффективности генотерапии является опыт по лечению одного серьёзного генетического нарушения, ведущего к недостатку ключевых нейромедиаторов (дофамина и серотонина) и вызывающего серьёзные нарушения в развитии и пожизненные двигательные, поведенческие и психические отклонения. В ходе экспериментального лечения семеро пациентов в возрасте от четырёх до девяти лет избавились от припадков, начали пытаться говорить, улыбаться, а двое даже смогли ходить с посторонней помощью, что считалось для такого диагноза абсолютно невозможным<sup>[322]</sup>.

Наиболее перспективным решением в генотерапии головного мозга на данный момент является использование аденоассоциированных вирусных векторов в качестве доставщика корректного варианта гена в необходимые клетки нервной системы<sup>[323]</sup>. И подобная терапия может быть создана даже в форме назального спрея<sup>[324]</sup>. Альтернативное предложение подразумевает использование комбинации технологий CRISPR/Cas9, позволяющей замещать одни последовательности ДНК другими, и iPSC, состоящей в создании и применении искусственных стволовых клеток<sup>[292]</sup>.

Конечно, генотерапия пока что слишком дорогостоящая, но в перспективе она может стать крайне доступной, как это было с многими другими технологиями в прошлом. Сейчас основную часть стоимости любого препарата генотерапии составляют траты на его разработку. Но стоимость создания каждой последующей дозы при массовом производстве будет стремительно снижаться. В таком случае она вряд ли превысит стоимость векторных вакцин. Доказательством этому могут служить случаи, когда биохакеры самостоятельно разрабатывали препараты генной терапии, просто следуя инструкциям из уже имеющихся исследований на животных<sup>[325]</sup>.

Теперь нам необходимо рассмотреть **методы диагностирования дисфункции механизма ингибирования насилия**. Обычным подходом является проверка наличия психопатических предрасположенностей профессиональными психологами и психиатрами с использованием такого инструмента, как «Перечень психопатических черт» (PCL-R) Роберта Хаэра<sup>[326]</sup>. Электрофизиологическое исследование ингибитора насилия показало, что некоторые амплитуды могут предоставлять полезные маркеры для определения нарушений в его работе<sup>[11][327]</sup>. Также возможно создание портативных платформ для проведения генетических тестов<sup>[328]</sup>. Они могут быть очень полезны в диагностике генетических предрасположенностей к дисфункции ингибитора насилия. Кроме того, возможным является создание автоматизированных инструментов для предварительного обнаружения психопатических предрасположенностей при анализе поведения человека. Например, можно использовать выводы исследований, утверждающих, что при участии в интервью у индивидов с высокими уровнями психопатии наблюдается более неподвижное положение головы, направленное

прямо на камеру или интервьюера<sup>[329][330]</sup>. Возможно, получится также создать ИИ-решение, оценивающее риск наличия психопатии у человека по множеству физиологических показателей, которые с ней связаны, например, меньшей склонности к «заразительному» зеванию, более низким уровням дыхательной синусовой аритмии (изменения ритма сердцебиения в зависимости от дыхания), сниженному ритму сердцебиения в спокойном состоянии и другим<sup>[331][332][333]</sup>. Также актуальные исследования показывают возможность применения ИИ-решений для оценки черт личности и моральных ценностей людей по их лицевым эмоциональным реакциям. Точность результата для каждой черты и ценности конкретного индивида при таком подходе составляет до 86%<sup>[334]</sup>. Наконец, речь психопатов обладает рядом лексических, синтаксических, грамматических и структурных особенностей, отражающих их психическое состояние, что тоже можно использовать для его оценки<sup>[335]</sup>.

Тестирование на дисфункцию ингибитора насилия можно было бы проводить даже детям, учитывая, что признаки наличия черт бесчувствия-бессердечия можно обнаруживать с двухлетнего возраста<sup>[260]</sup>. Тот их небольшой процент, у которого будет обнаружена дисфункция, всего после небольшого курса терапии или даже одного укола сможет пройти здоровую социализацию и на всю жизнь избавиться от риска превратиться в насильственных индивидов. Проблема насилия в итоге будет решена ещё задолго до её возникновения. Общество приблизится к достижению **свободных и ненасильственных порядков**, где нет места ни частному насилию, ни насилию как методу управления обществом.

Ещё одно потенциальное решение касается **оборонной сферы**. Технически должно быть возможным создание препарата, распыляемого в воздухе, или вовсе основанного на самореплицирующемся вирусном векторе, способном передаваться от индивида к индивиду. На данный момент аналогичная концепция используется в попытках создать так называемые «заразные» вакцины. Однажды подобная вакцина была успешно применена к популяции кроликов в борьбе с двумя вирусными заболеваниями<sup>[336][337]</sup>. Возможно, на основе имеющихся знаний о механизме ингибирования насилия, вполне реальной является разработка психохимического нелетального решения, которое будет представлять собой наиболее гуманный вариант стратегического защитного оружия. Оно может быть применено к нападающей вражеской армии для усиления у её солдат функции ингибитора насилия, что приведёт к кардинальному снижению её боеспособности. Также ввиду стремительного удешевления биотехнологий это решение может стать доступным даже для небольших стран, которые ранее никак не могли позволить себе серьёзное вооружение. Для обществ, искоренивших насилие, оно и вовсе может стать основным оружием для сдерживания внешних угроз. Наконец, оно может использоваться **против террористических группировок**, размещённых на конкретной ограниченной территории.

Стоит понимать, что реальное применение такого психохимического решения крайне рискованно и его **стоило бы избежать**, ограничившись лишь его демонстрацией с целью сдерживания потенциальных агрессоров от нападения. Но в целом это всё ещё куда более гуманный вид вооружения, нежели уже существующее химическое, биологическое или ядерное оружие.



---

## 2. Этапы искоренения насилия и социальные последствия этого процесса

Процесс искоренения насилия через терапевтическое исправление и усиление функции механизма ингибирования насилия у меньшинства людей с её недостатком и психопатическими предрасположенностями приведёт к ряду изменений в обществе. Эти изменения очень важно перечислить, чтобы необходимость искоренения насилия ни у кого не вызывала сомнения.

Очевидно, положительным и бесспорным последствием этого процесса является **устранение насильственного рецидивизма**, поскольку преступники, совершившие насилие, будут вынуждены проходить терапию. Это, вместе с лечением агрессивных пациентов медицинских учреждений, будут самыми первыми сферами, в которых такая терапия должна быть применена. Даже в рамках текущей социальной системы, без необходимости изменять её кардинальным образом, такая идея может быть принята как потенциально самый быстрый, лёгкий, дешёвый и эффективный способ решения соответствующих проблем. Это **первый этап**, который продемонстрирует широкой публике и популяризирует терапию против насилия.

**Второй этап** предполагает широкую практику тестирования функции ингибитора насилия у людей. На данный момент исследователи проблемы корпоративной психопатии уже предлагают компаниям проверять потенциальных сотрудников на психопатические предрасположенности<sup>[61]</sup>. И подобная практика могла бы быть использована во многих сферах человеческой деятельности. Конечно, индивидам с дисфункцией ингибитора насилия должно быть предложено прохождение терапии как возможность избежать каких-либо санкций в их сторону. Также подобную терапию можно применять в случае детей, проявляющих черты бесчувствия-бессердечия, что предотвратит становление их насильственными и психопатическими индивидами.

Спорным можно назвать момент с потенциальным злоупотреблением таким подходом со стороны правительств. На первый взгляд, снижая уровень насилия в обществе, они могут выборочно повышать свой насильственный потенциал, не применяя такую терапию к некоторым своим агентам. Однако в действительности результат будет противоположным. Правительства набирают силовых агентов именно из общества, и чем ниже будет общий уровень насилия, тем ниже будет их способность это делать (можно вспомнить, что в спецназ государства и вовсе намеренно отбирают психопатов, чего не получится делать, если в обществе психопатов не будет)<sup>[112]</sup>.

В конечном итоге можно ожидать следующие последствия:

– Правительства перестанут быть органами, применяющими насилие для поддержания общественного порядка. Им придётся заменить его на другие методы, например, репутационные и финансовые санкции, применяемые к гражданам, нарушающим общественные нормы. Таким образом будет достигнуто **свободное ненасильственное общество**, а институт государственности либо претерпит радикальные изменения, особенно в плане методов ведения своей деятельности, либо вовсе будет заменён чем-то более соответствующим свободному обществу;

– **Развязывание военных конфликтов станет попросту невозможным**, поскольку ненасильственное общество не потерпит подобного, и никто в нём не будет готов участвовать в военных нападениях.

Другой спорный момент касается способности ненасильственных людей и общества к защите от насильственных угроз, а также того, каким образом ненасильственные люди могут достигнуть свободного общества, если они оказались под гнетом авторитарного режима. Но волноваться не о чем:

– Всегда стоит помнить, что **защитная агрессия или самозащита** при наличии непосредственной угрозы жизни является естественной формой поведения, и механизм ингибирования насилия подавляет исключительно атакующую агрессию<sup>[8][207]</sup>;

– Терапевтическое искоренение насилия не будет мгновенным процессом, создающим абсолютно пацифистское общество, окружённое потенциальными агрессорами. Понадобится время, за которое она сможет начать распространяться по всему миру, что приведёт к постепенному, происходящему в течение нескольких поколений искоренению насилия во всём мире. Международная практика искоренения насилия будет **третьим этапом** этого процесса;

– Свободное ненасильственное общество способно защитить себя от внешних угроз с помощью современного оружия сдерживания, попросту сделав из себя **невыгодную жертву**. Одним из вариантов такого оружия может быть препарат для усиления функции ингибитора насилия, работающий по принципу «заразной» вакцины<sup>[337]</sup>. Конечно, применение такого биологического решения на практике крайне рискованно и этого стоило бы избежать, используя его исключительно как средство сдерживания. Однако это всё ещё более гуманный вид вооружения, нежели уже существующее химическое, биологическое или ядерное оружие;

– Многие потенциальные проблемы решаемы удешевлением биотехнологий и разработкой легко создаваемых, распространяемых и дистанционных средств воздействия на насильственных и психопатичных индивидов (например, препаратов, распыляемых в воздухе, в том числе генотерапевтического воздействия). Существование подобных средств могло бы сильно помочь защите людей от различных форм насильственных посягательств, включая даже

системные. И стоит отметить, что биохакеры уже демонстрируют даже возможность создания дешёвых препаратов генной терапии<sup>[325]</sup>.

Наконец, стоит отметить, что в современном высокотехнологическом мире существует риск использования достижений научно-технического прогресса в насильственных стремлениях, включая применение оружия массового поражения для причинения «абсолютного вреда». И дело не ограничивается только ядерным оружием. Уже вполне реальной является угроза биотерроризма с помощью патогенов, создаваемых в «подвальных лабораториях», и неизвестно, какие ещё угрозы нас ожидают в будущем. В свою очередь, искоренение насилия и психопатии кардинально снизит подобный риск. Возможно, это позволит даже **избежать потенциального самоуничтожения человечества**<sup>[338]</sup>.

Также это предотвратит другой нежелательный сценарий **глобального тоталитаризма**. Проблема причинения абсолютного вреда может казаться нерешаемой без тотальной слежки за всеми людьми. Мало того, индивиды с властными стремлениями могут использовать современные технологии для промывки населению мозгов, что сделает тоталитаризм будущего устойчивее любых его исторических примеров. Например, они могут использовать идею из военных исследований, состоящую в химической стимуляции людей к доверию и сотрудничеству с властями с помощью распыляемых препаратов<sup>[339]</sup>. Но всё это предотвратимо практикой «биоусиления морали», которая может быть реализована в форме обязательной терапии для насильственных и психопатичных индивидов<sup>[338][340]</sup>.



# ИСТОЧНИКИ

- 1) Aggression definition: <https://www.vocabulary.com/dictionary/aggression>
- 2) Aggressiveness definition: <https://www.vocabulary.com/dictionary/aggressiveness>
- 3) 3) Haller, J., & Kruk, M. R. (2006). Normal and abnormal aggression: human disorders and novel laboratory models. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 30(3), 292–303. doi:10.1016/j.neubiorev.2005.01.005
- 4) 4) 4) Natarajan, D., de Vries, H., Saaltink, D.-J., de Boer, S. F., & Koolhaas, J. M. (2008). Delineation of Violence from Functional Aggression in Mice: An Ethological Approach. *Behavior Genetics*, 39(1), 73–90. doi:10.1007/s10519-008-9230-3
- 5) 5) Natarajan, D. (2010). aSERTaining conflict in mice: [https://pure.rug.nl/ws/portalfiles/portal/14508142/Deepa\\_FINAL.pdf](https://pure.rug.nl/ws/portalfiles/portal/14508142/Deepa_FINAL.pdf)
- 6) Natarajan, D., Caramaschi D. (2010). Animal violence demystified. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*. doi:10.3389/fnbeh.2010.00009
- 7) Matthews, L. H. (1964). Overt fighting in mammals. In: Carthy, J. D., Ebling, F. J. (eds) *The natural history of aggression*. New York Academy Press, New York, pp 23–32
- 8) 8) 8) Öhman, A., Flykt, A., & Esteves, F. (2001). Emotion drives attention: Detecting the snake in the grass. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130(3), 466–478. doi:10.1037/0096-3445.130.3.466
- 9) 9) Isaacs, S. (2016). How hardwired are we against threats?: An EDA study comparing modern and evolutionary fear-relevant stimuli. University of Skövde
- 10) 10) Subra, B., Muller, D., Fourgassie, L., Chauvin, A., & Alexopoulos, T. (2017). Of guns and snakes: testing a modern threat superiority effect. *Cognition and Emotion*, 32(1), 81–91. doi:10.1080/02699931.2017.1284044
- 11) 11) Fido, D. (2015). Electrophysiological indices of the Violence Inhibition Mechanism and their associations with physical aggression, callous-unemotional traits, and dietary omega-3. Nottingham Trent University: <https://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/28028/1/Dean.Fido-2015.pdf>
- 12) Blanchard, R. J., Wall, P. M., & Blanchard, D. C. (2003). Problems in the study of rodent aggression. *Hormones and Behavior*, 44(3), 161–170. doi:10.1016/s0018-506x(03)00127-2
- 13) Koolhaas, J. M., Coppens, C. M., de Boer, S. F., Buwalda, B., Meerlo, P., & Timmermans, P. J. A. (2013). The Resident-intruder Paradigm: A Standardized Test for Aggression, Violence and Social Stress. *Journal of Visualized Experiments*, (77). doi:10.3791/4367
- 14) Dodge, K. A., Coie, J. D. (1987). Social-information-processing factors in reactive and proactive aggression in children's peer groups. *J Pers Soc Psychol*. 53(6):1146–58
- 15) 15) Euler, F., Steinlin, C., & Stadler, C. (2017). Distinct profiles of reactive and proactive aggression in adolescents: associations with cognitive and affective empathy. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 11(1). doi:10.1186/s13034-016-0141-4
- 16) Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2006). Development and validation of the Basic Empathy Scale. *Journal of Adolescence*, 29(4), 589–611. doi:10.1016/j.adolescence.2005.08.010
- 17) Almas, I., & Lordos, A. (2025). A narrative review of psychopathy research: current advances and the argument for a qualitative approach. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 1–51. doi:10.1080/14789949.2025.2456208
- 18) 18) Hare, R. D. (1996). Psychopathy: A Clinical Construct Whose Time Has Come. *Criminal Justice and Behavior*, 23(1), 25–54. doi:10.1177/0093854896023001004
- 19) Kyranides, M. N., Rennie, M., McPake, L. (2023). Primary and Secondary Psychopathic Traits: Investigating the Role of Attachment and Experiences of Shame. *The Journal of Psychology*, 158(2), 115–133. doi:10.1080/00223980.2023.2211322
- 20) 20) Gómez, J. M., Verdú, M., González-Megías, A., & Méndez, M. (2016). The phylogenetic roots of human lethal violence. *Nature*, 538(7624), 233–237. doi:10.1038/nature19758
- 21) 21) 21) 21) Лоренц, К. (1949). Кольцо царя Соломона (пер. с нем. – 1970)
- 22) 22) 22) 22) 22) Лоренц, К. (1963). Агрессия так называемое «зло» (пер. с нем. — М. : Прогресс : Универс, 1994. ISBN 5-01-004449-8)
- 23) 23) 23) 23) Eibl-Eibesfeldt, I. (1970). *Ethology: The Biology of Behavior*, pp. 314–325
- 24) Maynard, S. J., Price, G. R. (1973). "The logic of animal conflict." *Nature*, 246:15-18
- 25) Alcock, J. (1975). *Animal Behavior: An Evolutionary Approach*. 8th edition (2005). Sunderland: Sinauer
- 26) Blanchard, D. C., & Blanchard, R. J. (1989). Experimental animal models of aggression: What do they say about human behaviour? In J. Archer & K. Browne (Eds.), *Human aggression: Naturalistic approaches* (pp. 94–121). Taylor & Frances/Routledge.

- [27](#). [27](#) Fry, D. P., Schober, G., Björkqvist, K. (2010). Nonkilling As An Evolutionary Adaptation. In book: Nonkilling Societies (pp.101-128). Center for Global Nonkilling
- [28](#). [28](#). [28](#). [28](#). [28](#) Miklikowska, M. & Fry, D. (2012). Natural Born Nonkillers A Critique of the Killers-Have-More-Kids Idea. In book: Nonkilling Psychology (pp.34-67)
- [29](#). [29](#) Sussman, R. W., Hart, D. (2010). Gentle Savage or Bloodthirsty Brute? In book: Nonkilling Societies (pp. 55-80). Center for Global Nonkilling
- [30](#) Ferguson, R. B. (2018). War Is Not Part of Human Nature: <https://www.scientificamerican.com/article/war-is-not-part-of-human-nature/>
- [31](#). [31](#) Ferguson, R. B. (2023). Chimpanzees, War, and History. Are Men Born to Kill?
- [32](#). [32](#) Fry, D. P. (2011). Anthropology, War, and Peace: Hobbesian Beliefs within Science, Scholarship, and Society. In: LA McNamara and RA Rubinstein ed. Dangerous Liaisons: Anthropologists and the National Security State (pp.185-201). School for Advanced Research.
- [33](#) Pinker, S. (2011). The Better Angels of Our Nature: Why Violence Has Declined. ISBN: 978-0-670-02295-3
- [34](#). [34](#) Ferguson, R. B. (2013). Pinker's list: Exaggerating prehistoric war mortality. In: DP Fry ed. War, peace, and human nature: The convergence of evolutionary and cultural views (pp. 112–131). Oxford University Press.
- [35](#). [35](#). [35](#) Waller, L. (2023). Steven Pinker is WRONG About the Decline of Violence: <https://web.archive.org/web/20240329061445/https://www.thenandnow.co/2023/09/26/steven-pinker-is-wrong-about-the-decline-of-violence/>
- [36](#). [36](#) Haas, J. & Piscitelli, M. (2013). The Prehistory of Warfare: Mised by Ethnography. In: DP Fry ed. War, peace, and human nature: The convergence of evolutionary and cultural views (pp. 168–190). Oxford Univ. Press.
- [37](#) Ferguson, R. B. (1997). War before Civilization: The Myth of the Peaceful Savage. American Anthropologist, 99(2), 424-425. doi:10.1525/aa.1997.99.2.424
- [38](#). [38](#). [38](#) Ferguson, R. B. (2013). The prehistory of war and peace in Europe and the Near East. In: DP Fry ed. War, peace, and human nature: The convergence of evolutionary and cultural views (pp. 191–240). Oxford Univ. Press.
- [39](#) Nakao, H., Tamura, K., Arimatsu, Y., Nakagawa, T., Matsumoto, N., & Matsugi, T. (2016). Violence in the prehistoric period of Japan: the spatio-temporal pattern of skeletal evidence for violence in the Jomon period. Biology Letters, 12(3), 20160028. doi:10.1098/rsbl.2016.0028
- [40](#). [40](#). [40](#) Fry, D. P. (2007). Beyond war: The human potential for peace. Oxford University Press.
- [41](#) Fry, D. P. (2018). The Evolutionary Logic of Human Peaceful Behavior. Peace Ethology, 247–265. doi:10.1002/9781118922545.ch14
- [42](#) Dennen, J. M. G. V. D. (1995). The origin of war: the evolution of a male-coalitional reproductive strategy. University of Groningen.
- [43](#) Wright, Q. (1942). A Study of War. University of Chicago Press.
- [44](#) Moore, J. H. (1990). "The reproductive success of Cheyenne war chiefs: A contrary case to Chagnon's Yanomamö," Current Anthropology, 31: 322-330
- [45](#) Beckerman, S., Erickson, P., Yost, J., Regalado, J., Jaramillo, L., Sparks, C., Iromenga, M., Long, K. (2009). Life histories, blood revenge, and reproductive success among the Waorani of Ecuador. Proceedings of the National Academy of Sciences, 106(20): 8134-8139
- [46](#) Knusel, C. J., & Outram, A. K. (2006). Fragmentation of the body: Comestibles, compost, or customary rite? In R. Gowland, & C. Knusel (Eds.), Social archaeology of funerary remains (pp. 253–276). Oxford: Oxbow Books
- [47](#) Sponsel, L. (1996). The Natural History of Peace: A Positive View of Human Nature and Its Potential. In: T Gregor ed. A Natural History of Peace (pp. 95-125). Nashville. Vanderbilt University Press.
- [48](#) Fox, B., & DeLisi, M. (2018). Psychopathic killers: A meta-analytic review of the psychopathy-homicide nexus. Aggression and Violent Behavior. doi:10.1016/j.avb.2018.11.005
- [49](#) Coid, J., Yang, M., Ullrich, S., Roberts, A., & Hare, R. D. (2009). Prevalence and correlates of psychopathic traits in the household population of Great Britain. International Journal of Law and Psychiatry, 32(2), 65–73. doi:10.1016/j.ijlp.2009.01.002
- [50](#) Neumann, C. S., & Hare, R. D. (2008). Psychopathic traits in a large community sample: Links to violence, alcohol use, and intelligence. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 76(5), 893–899. doi:10.1037/0022-006x.76.5.893
- [51](#) Hildebrand, M., & de Ruiter, C. (2004). PCL-R psychopathy and its relation to DSM-IV Axis I and II disorders in a sample of male forensic psychiatric patients in the Netherlands. International Journal of Law and Psychiatry, 27(3), 233–248. doi:10.1016/j.ijlp.2004.03.005

- <sup>52</sup> DeLisi, M., Peters, D. J., Hochstetler, A., Butler, H. D., Vaughn, M. G. (2023). Psychopathy among condemned capital murderers. *J Forensic Sci.* 68: 558–567. doi:10.1111/1556-4029.15188
- <sup>53</sup> Hare, R. D. (1999). Psychopathy as a risk factor for violence. *Psychiatric Quarterly*, 70(3), 181–197. doi:10.1023/a:1022094925150
- <sup>54</sup> Gatner, D. T., Douglas, K. S., Almond, M. F. E., Hart, S. D., & Kropp, P. R. (2023). How much does that cost? Examining the economic costs of crime in North America attributable to people with psychopathic personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 14(4), 391–400. doi:10.1037/per0000575
- <sup>55</sup> Rule, W. (2024). The Direct and Indirect Costs of Psychopaths on Society: <https://www.psychologytoday.com/intl/blog/surviving-the-female-psychopath/202410/the-direct-and-indirect-costs-of-psychopaths-on-society>
- <sup>56</sup> Babiak, P., Neumann, C. S., & Hare, R. D. (2010). Corporate psychopathy: Talking the walk. *Behavioral Sciences & the Law*. doi:10.1002/bsl.925
- <sup>57</sup> Corporate psychopaths common and can wreak havoc in business, researcher says. (2016): [https://web.archive.org/web/20231026114033/https://psychology.org.au/news/media\\_releases/13september2016/brooks](https://web.archive.org/web/20231026114033/https://psychology.org.au/news/media_releases/13september2016/brooks)
- <sup>58</sup> Boddy, C. R., Ladyshevsky, R. K., & Galvin, P. (2010). The Influence of Corporate Psychopaths on Corporate Social Responsibility and Organizational Commitment to Employees. *Journal of Business Ethics*, 97(1), 1–19. doi:10.1007/s10551-010-0492-3
- <sup>59</sup> Lesha, J., & Lesha, D. (2012). Psychopathy and white collar crime: A review of literature. *South East European University Review*, 8(2). doi:10.2478/v10306-012-0017-2
- <sup>60</sup> Boddy, C., Miles, D., Sanyal, C., & Hartog, M. (2015). Extreme managers, extreme workplaces: Capitalism, organizations and corporate psychopaths. *Organization*, 22(4), 530–551. doi:10.1177/1350508415572508
- <sup>61</sup> <sup>61</sup> Taous, M., Qureshi, M. W., ul Arifeen, S. (2024). Role of Information Security & Psychopathy on Unethical Behavior: An Empirical Investigation within the Banking Sector. *SOCIAL PRISM*, 1(3), 1-18. doi:10.69671/kw5e6h90
- <sup>62</sup> Freeman, D. (2012). Are Politicians Psychopaths: [https://web.archive.org/web/20240305161136/https://www.huffpost.com/entry/are-politicians-psychopaths\\_b\\_1818648](https://web.archive.org/web/20240305161136/https://www.huffpost.com/entry/are-politicians-psychopaths_b_1818648)
- <sup>63</sup> Hare, R. D., León-Mayer, E., Salinas, J. R., Folino, J., Neumann, C. S. (2022). Psychopathy and crimes against humanity: A conceptual and empirical examination of human rights violators, *Journal of Criminal Justice*, Volume 81. doi:10.1016/j.jcrimjus.2022.101901
- <sup>64</sup> Łobaczewski, A. (2006). *Political Ponerology: A Science on the Nature of Evil Adjusted for Political Purposes*. Grande Prairie: Red Pill Press. ISBN: 978-1-897244-25-8
- <sup>65</sup> McKinley, S. J., Verona, E. (2023). Cool under fire: Psychopathic personality traits and decision making in law-enforcement-oriented populations. *Law and Human Behavior*, 47(5), 591–605. doi:10.1037/lhb0000541
- <sup>66</sup> Warren, G. (2009) The relationship between psychopathy and indirect aggression in a community sample. PhD thesis, University of York: <https://web.archive.org/web/20240324101044/https://core.ac.uk/download/pdf/40039219.pdf>
- <sup>67</sup> Maharana, S. & Uppal, N. (2024). When the dark one negotiates: Sacrificing relations at the altar of money. *Personality and Individual Differences*. 230. doi:10.1016/j.paid.2024.112790
- <sup>68</sup> Humeny, C., Forth, A., Logan, J. (2022). Psychopathic traits predict the severity of post-traumatic stress in survivors of intimate partner abuse. *Personality and Individual Differences*. Volume 193. doi:10.1016/j.paid.2022.111611
- <sup>69</sup> Marshall, A. D., Holtzworth-Munroe, A. (2010). Recognition of wives' emotional expressions: a mechanism in the relationship between psychopathology and intimate partner violence perpetration. *J Fam Psychol.* 24(1):21-30. doi:10.1037/a0017952
- <sup>70</sup> Golmaryami, F. N. (2016). *The Romantic Relationships of Young Adults with Elevated Callous-Unemotional Traits*. University of New Orleans
- <sup>71</sup> Okano, M., Langille, J., & Walsh, Z. (2016). Psychopathy, alcohol use, and intimate partner violence: Evidence from two samples. *Law and Human Behavior*, 40(5), 517–523. doi:10.1037/lhb0000192
- <sup>72</sup> Vincent, S. R., Graupman, E. E., McGarrigle, W. J., & Kosson, D. S. (2024). Psychopathy traits explain variance shared between features of substance use disorders and violence. *Criminal Behaviour & Mental Health*, 34(5), 431–445. doi:10.1002/cbm.2353
- <sup>73</sup> Međedović, J. & Knezevic, G. (2018). Dark and Peculiar: The Key Features of Militant Extremist Thinking Pattern?. *Journal of Individual Differences*. 40. doi:10.1027/1614-0001/a000280

- <sup>74</sup> Chabrol, H., Bronchain, J., Morgades Bamba, C. I., & Raynal, P. (2019). The Dark Tetrad and radicalization: personality profiles in young women. *Behavioral Sciences of Terrorism and Political Aggression*, 12(2), 157–168. doi:10.1080/19434472.2019.1646301
- <sup>75</sup> Pavlović, T., & Wertag, A. (2021). Proviolence as a mediator in the relationship between the dark personality traits and support for extremism. *Personality and Individual Differences*, 168, 110374. doi:10.1016/j.paid.2020.110374
- <sup>76</sup> Dil, S., Kazmi, S. F. (2022). Moderating role of personality types in relationship between psychopathy and extremism. *Russian Law Journal* 10(3):11.
- <sup>77</sup> Zulkarnain, Z. & Dwiningrum, N. (2023). Religious Radicalism Behavior: The Role of Pro-Violence and Dark Personality. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*. 10. 133. doi:10.18415/ijmmu.v10i12.5181.
- <sup>78</sup> Bertrams, A., Krispenz, A. (2025). Antisemitism as a dark-ego vehicle. *Curr Psychol* 44, 676–692. doi:10.1007/s12144-024-07120-z
- <sup>79</sup> Šram, Z. (2020). Psychopathy and the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) as the Predictors of Totalitarian Political Ideology. *Croatian Center for Applied Social Reserach*. doi:10.5937/PSISTRA23-24724
- <sup>80</sup> Kjærøvik, S. L., & Thomson, N. D. (2024). Psychopathy, gun carrying, and firearm violence. *Psychology of Violence*. Advance online publication. doi:10.1037/vio0000534
- <sup>81</sup> Altikriti, S., & Connolly, E. J. (2024). What's the Difference Between Me and You? An Examination of Causes and Correlates of Gun Violence Among Youth Who Actively Carry Firearms. *Criminal Justice and Behavior*. doi:10.1177/00938548241292820
- <sup>82</sup> DeLisi, M. (2009). Psychopathy is the Unified Theory of Crime. *Youth Violence and Juvenile Justice*, 7(3), 256–273. doi:10.1177/1541204009333834
- <sup>83</sup> DeLisi, M. (2018). Psychopathy and crime are inextricably linked. In M DeLisi (Ed.) *Routledge International Handbook of Psychopathy and Crime*.
- <sup>84</sup> Cornell, D. G., Warren, J., Hawk, G., Stafford, E., Oram, G., & Pine, D. (1996). Psychopathy in instrumental and reactive violent offenders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 783–790. doi:10.1037/0022-006x.64.4.783
- <sup>85</sup> Glenn, A. L., & Raine, A. (2009). Psychopathy and instrumental aggression: Evolutionary, neurobiological, and legal perspectives. *International Journal of Law and Psychiatry*, 32(4), 253–258. doi:10.1016/j.ijlp.2009.04.002
- <sup>86</sup> Woodworth, M., & Porter, S. (2002). In cold blood: Characteristics of criminal homicides as a function of psychopathy. *Journal of Abnormal Psychology*, 111(3), 436–445. doi:10.1037/0021-843x.111.3.436
- <sup>87</sup> Porter, S., & Woodworth, M. (2007). "I'm sorry I did it...but he started it": A comparison of the official and self-reported homicide descriptions of psychopaths and non-psychopaths. *Law and Human Behavior*, 31(1), 91–107. doi:10.1007/s10979-006-9033-0
- <sup>88</sup>, <sup>88</sup>, <sup>88</sup>, <sup>88</sup>, <sup>88</sup>, <sup>88</sup>, <sup>88</sup>, <sup>88</sup>, <sup>88</sup>, <sup>88</sup> Grossman, D. (1995). *On Killing: The Psychological Cost of Learning to Kill in War and Society*. Boston: Little, Brown
- <sup>89</sup>, <sup>89</sup>, <sup>89</sup>, <sup>89</sup>, <sup>89</sup> Dennen, J. M. G. V. D. (2008). A vindication of Eibl-Eibesfeldt's concept of Tötungshemmungen (conspecific killing inhibitions)? Human ethology, military psychology, and the neurosciences. University of Groningen, the Netherlands: <https://web.archive.org/web/20240229203457/https://rint.rechten.rug.nl/rth/dennen/killinginhibitions.htm>
- <sup>90</sup>, <sup>90</sup>, <sup>90</sup>, <sup>90</sup> Grossman, D., & Siddle, B. K. (2008). Psychological Effects of Combat. *Encyclopedia of Violence, Peace, & Conflict*, 1796–1805. doi:10.1016/b978-012373985-8.00148-3
- <sup>91</sup> Swank, R. L. & Marchand, W. E. (1946). Combat neuroses: Development of combat exhaustion. *Arch. Neurol. & Psychiat.*, 55, 3, pp. 236-247. doi:10.1001/archneurpsyc.1946.02300140067004
- <sup>92</sup> Anestis, J. C., Harrop, T. M., Green, B. A., & Anestis, M. D. (2017). Psychopathic Personality Traits as Protective Factors against the Development of Post-Traumatic Stress Disorder Symptoms in a Sample of National Guard Combat Veterans. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 39(2), 220–229. doi:10.1007/s10862-017-9588-8
- <sup>93</sup> Bowes, S. M., Brown, A. L., Thompson, W. W., Sellbom, M., & Lilienfeld, S. O. (2019). Do Psychopathic Traits Statistically Protect Against PTSD? A Retrospective Study of Vietnam Veterans. *Journal of Personality Disorders*, 1–S4. doi:10.1521/pedi\_2019\_33\_432
- <sup>94</sup>, <sup>94</sup> Gabriel, R. A. (1987). *No more heroes: Madness and psychiatry in war*. New York: Hill and Wang.
- <sup>95</sup> Suitt, T. H. (2021). High Suicide Rates among United States Service Members and Veterans of the Post-9/11 Wars: [https://watson.brown.edu/costsofwar/files/cow/imce/papers/2021/Suitt\\_Suicides\\_Costs%20of%20War\\_June%2021%202021.pdf](https://watson.brown.edu/costsofwar/files/cow/imce/papers/2021/Suitt_Suicides_Costs%20of%20War_June%2021%202021.pdf)

- <sup>96</sup> Marshall, S. L. A. (1947). *Men Against Fire*. New York: Morrow & Co. (Oklahoma Press edition, 2000. pp. 50-84)
- <sup>97</sup>, <sup>97</sup> Lee, D. (2006). *Up Close and Personal: The Reality of Close-Quarter Fighting in World War II*. Greenhill Books.
- <sup>98</sup> Grossman, D. (2009). S.L.A. Marshall Revisited...? Vol. 9, No. 4. Canadian Military Journal: <https://web.archive.org/web/20131105130149/http://www.journal.forces.gc.ca/vo9/18-grossman-eng.asp>
- <sup>99</sup> Engen, R. (2008). Killing for Their Country: A New Look At 'Killology'. Vol. 9, No. 2. Canadian Military Journal: <https://web.archive.org/web/20110721211742/http://www.journal.dnd.ca/vo9/no2/16-engen-eng.asp>
- <sup>100</sup> Allard, S. (2022). On Grossman: How a Pseudoscientist Pushed Our Understanding of Killing Back 20 Years: <https://web.archive.org/web/20231205024937/https://www.hosannafukuzawa.com/on-grossman-how-a-pseudoscientist-pushed-our-understanding-of-killing-back-20-years/>
- <sup>101</sup>, <sup>101</sup> Exposing Dave Grossman: Founder of "Killology" and Pioneer of Fear-Based Police Training (2020): [https://web.archive.org/web/20230120163950/https://d3n8a8pro7vhmx.cloudfront.net/cuapb/pages/270/attachments/original/1593750257/Exposing\\_Dave\\_Grossman.pdf](https://web.archive.org/web/20230120163950/https://d3n8a8pro7vhmx.cloudfront.net/cuapb/pages/270/attachments/original/1593750257/Exposing_Dave_Grossman.pdf)
- <sup>102</sup> Lamb, R., Annetta, L., Hoston, D., Shapiro, M., Matthews, B. (2018). Examining human behavior in video games: The development of a computational model to measure aggression. *Soc Neurosci*. Jun;13(3):301-317. doi:10.1080/17470919.2017.1318777
- <sup>103</sup> Suziedelyte, A. (2021). Is it only a game? Video games and violence. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 188, pp. 105-125. doi: 10.1016/j.jebo.2021.05.014
- <sup>104</sup> Lacko, D., Machackova, H., Smahel, D. (2024). Does violence in video games impact aggression and empathy? A longitudinal study of Czech adolescents to differentiate within- and between-person effects. *Computers in Human Behavior*. Volume 159. doi:10.1016/j.chb.2024.108341
- <sup>105</sup> Ghiglieri, M. P. (1999). *The Dark Side of Man: Tracing the Origins of Male Violence*. Reading, MA: Perseus Books
- <sup>106</sup> Ferguson, R. B. (2000). *The Dark Side of Man: Tracing the Origins of Male Violence*. *American Anthropologist*, 102(1), 172–173. doi:10.1525/aa.2000.102.1.172
- <sup>107</sup> Ardant du Picq, C. (1946). *Battle studies*. Harrisburg, Pa.: Telegraph Press
- <sup>108</sup> Keegan, J. & Holmes, R. (1985). *Soldiers: A History of Men in Battle*
- <sup>109</sup> Griffith, P. (1989). *Battle tactics of the civil war*. New Haven, Conn.: Yale University Press
- <sup>110</sup> Dyer, G. (2005). *War: The Lethal Custom*. Carroll & Graf
- <sup>111</sup>, <sup>111</sup> Dyer, G. (1985). *War*. New York: Crown
- <sup>112</sup>, <sup>112</sup> Dutton, K. (2013). *The Wisdom of Psychopaths: What Saints, Spies, and Serial Killers Can Teach Us About Success*
- <sup>113</sup> Werleman, C. J. (2020). Special Forces Operatives are 'High Functioning Psychopaths': What Happens When they are Deployed to 'Democratic Cities'? : <https://bylinetimes.com/2020/07/23/special-forces-operatives-are-high-functioning-psychopaths-what-happens-when-they-are-deployed-to-democratic-cities/>
- <sup>114</sup> Carney, T. (1989). *The Unexpected Victory*. In Karl D. Jackson, ed., *Cambodia 1975–1978: Rendezvous With Death*. Princeton University Press, pp. 13–35
- <sup>115</sup> The Crime of Cambodia: Shawcross on Kissinger's Memoirs *New York Magazine*, 5 November 1979
- <sup>116</sup> The Khmer Rouge National Army: Order of Battle, January 1976. New Haven: Yale University Cambodian Genocide Program, 1976
- <sup>117</sup> Locard, H. (2005). State Violence in Democratic Kampuchea (1975–1979) and Retribution (1979–2004). *European Review of History: Revue Européenne D'histoire*, 12(1), 121–143. doi:10.1080/13507480500047811
- <sup>118</sup> Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, *World Population Prospects: The 2010 Revision*
- <sup>119</sup> Kierman, B. (2023). The Demography of Genocide in Southeast Asia: The Death Tolls in Cambodia, 1975-79, and East Timor, 1975-80. *Critical Asian Studies* 35(4). doi:10.1080/1467271032000147041
- <sup>120</sup> Meierhenrich, J. (2020). «How Many Victims Were There in the Rwandan Genocide? A Statistical Debate». *Journal of Genocide Research*. 22 (1): 72–82. doi:10.1080/14623528.2019.1709611
- <sup>121</sup> Guichaoua, A. (2020). «Counting the Rwandan Victims of War and Genocide: Concluding Reflections». *Journal of Genocide Research*. 22 (1): 125–141. doi:10.1080/14623528.2019.1703329
- <sup>122</sup>, <sup>122</sup> Jones, B. D. (2001). *Peacemaking in Rwanda: the dynamics of failure*
- <sup>123</sup>, <sup>123</sup> Straus, S. (2004). How many perpetrators were there in the Rwandan genocide? An estimate. *Journal of Genocide Research* (2004), 6(1), March, 85–98
- <sup>124</sup>, <sup>124</sup> Nyseth Nzitatira, H., Edgerton, J. F., & Frizzell, L. C. (2022). Analyzing Participation in the 1994 Genocide in Rwanda. *Journal of Peace Research*. doi:10.1177/00223433221075211

- <sup>125</sup> Klemensits, P., Czirjak, R. (2016). Child Soldiers in Genocidal Regimes: The Cases of the Khmer Rouge and the Hutu Power. AARMS Vol. 15, No. 3. 215–222.
- <sup>126</sup> Browning, C. R. (1992). Ordinary men. Reserve police battalion 101 and the Final Solution. New York: Harper Collin.
- <sup>127</sup> Housden, M. (1994). Racism and the Third Reich. The Historical Journal, Vol. 37, No. 4. pp. 988–990. doi:10.2307/2639852
- <sup>128</sup> Петар  
Брица: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%B7%D0%B8%D1%86%D0%B0,%D0%9F%D0%B5%D1%82%D0%B0%D1%80>
- <sup>129</sup> Василий Михайлович  
Блохин: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BB%D0%BE%D1%85%D0%B8%D0%BD,%D0%92%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%B%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87%D1%87%D0%B5%D0%BA%D0%B8%D1%81%D1%82>
- <sup>130</sup> Calhoun, J. (1973). Death Squared: The Explosive Growth and Demise of a Mouse Population. Proc. roy. Soc. Med. Vol. 66, no. 2. P. 80—88.
- <sup>131</sup> Хохловский, П. (2020). «Вселенная 25: разгромная критика мифов и новые выводы»: <https://web.archive.org/web/20220909184613/https://tjournal.ru/analysis/212316-vselennaya-25-razgromnaya-kritika-mifov-i-novye-vyvody>
- <sup>132</sup> Milgram, S. (1963). Behavioral Study of Obedience. Journal of Abnormal and Social Psychology, № 67., p. 376
- <sup>133</sup> Blass, T. (2002). The Man Who Shocked the World. Psychology Today. 35 (2).
- <sup>134</sup> Perry, G., Brannigan, A., Wanner, R. A., & Stam, H. (2019). Credibility and Incredulity in Milgram's Obedience Experiments: A Reanalysis of an Unpublished Test. Social Psychology Quarterly, 019027251986195. doi:10.1177/0190272519861952
- <sup>135</sup> Hollander, M. M., & Turowetz, J. (2017). Normalizing trust: Participants' immediately post-hoc explanations of behaviour in Milgram's 'obedience' experiments. British Journal of Social Psychology, 56(4), 655–674. doi:10.1111/bjso.12206
- <sup>136</sup> Dolan, E. W. (2019). Unpublished data from Stanley Milgram's experiments cast doubt on his claims about obedience. Social Psychology: <https://www.psypost.org/unpublished-data-from-stanley-milgrams-experiments-casts-doubts-on-his-claims-about-obedience/>
- <sup>137</sup>, <sup>137</sup> Эффект Люцифера. Ложь психологических экспериментов о насилии  
(2023): <https://web.archive.org/web/20230602195506/https://telegra.ph/EHffekt-Lyucifera-Lozh-psihologicheskikh-ehksperimentov-o-nasilii-01-01>
- <sup>138</sup> Le Texier, T. (2019). Debunking the Stanford Prison Experiment. American Psychologist, 74(7), 823–839. doi:10.1037/amp0000401
- <sup>139</sup> Blum, B. (2018). The Lifespan of a Lie: <https://web.archive.org/web/20180701192335/https://medium.com/s/trustissues/the-lifespan-of-a-lie-d869212b1f62>
- <sup>140</sup> The Acali expedition: <https://en.wikipedia.org/wiki/Acali>
- <sup>141</sup> Police Family Violence Fact Sheet  
(2005): <https://web.archive.org/web/20050208010222/http://womenandpolicing.com/violenceFS.asp>
- <sup>142</sup> Bianco, M. (2014). One Group Has a Higher Domestic Violence Rate Than Everyone Else — And It's Not the NFL: <https://www.mic.com/articles/106886/one-group-has-a-higher-domestic-violence-rate-than-everyone-else-and-it-s-not-the-nfl>
- <sup>143</sup> Morris, B. (2014). The Rate of Domestic Violence Arrests Among NFL Players: <https://fivethirtyeight.com/features/the-rate-of-domestic-violence-arrests-among-nfl-players/>
- <sup>144</sup> King, S. (2015). Police officers three times more likely to commit domestic violence than active NFL players: <https://www.dailykos.com/stories/2015/9/10/1420117/-Police-officers-have-a-rate-of-domestic-violence-at-least-300-higher-than-active-players-in-the-NFL>
- <sup>145</sup> Johnson, L. B. (1991). On the front lines: Police stress and family well-being. Hearing before the Select Committee on Children, Youth, and Families House of Representatives: 102 Congress First Session May 20 (p. 32-48). Washington DC: US Government Printing Office.
- <sup>146</sup> Neidig, P. H., Russell, H. E. & Seng, A. F. (1992). Interspousal aggression in law enforcement families: A preliminary investigation. Police Studies, Vol. 15 (1), p. 30-38.
- <sup>147</sup> Xing, L., Zhang, W., Kan, Y., & Hao, N. (2024). The relationship between anger and creative performance: a three-level meta-analysis. Cognition and Emotion, 1–22. doi:10.1080/02699931.2024.2392614

- <sup>148</sup> The 'alpha male'? It's just a regular dad, says local expert busting wolf myths (2018): <https://web.archive.org/web/20230327165149/https://www.twincities.com/2018/10/10/wolf-expert-dispels-alpha-male-idea-and-other-common-myths/>
- <sup>149</sup> Как ученый Ясон Бадридзе «превратился» в волка (2022): <https://web.archive.org/web/20230201052112/https://russian7.ru/post/sovetskiy-oboroten-kak-uchenyy-yaso/>
- <sup>150</sup> Altevogt, R. (1957) Untersuchungen zur Biologie, Ökologie und Physiologie Indischer Winkerkrabben. Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere 46(1):1–110
- <sup>151</sup> Crane, J. (1966). Combat, Display and Ritualization in Fiddler Crabs (Ocypodidae, Genus Uca). Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 251(772), 459–472. doi:10.1098/rstb.1966.0035
- <sup>152</sup> Walther, F. R. (1958). Zum Kampf- und Paarungsverhalten einiger Antilopen doi:10.1111/j.1439-0310.1958.tb00570.x
- <sup>153</sup> Дольник, В. Р. (1993). Этологические экскурсии по запретным садам гуманитариев: [https://web.archive.org/web/20210515080443/http://vivovoco.astronet.ru/VV/PAPERS/ECCE/VV\\_EH4\\_W.HTM](https://web.archive.org/web/20210515080443/http://vivovoco.astronet.ru/VV/PAPERS/ECCE/VV_EH4_W.HTM)
- <sup>154</sup> Langley, L. (2018). How Jellyfish Rule the Seas Without a Brain: <https://web.archive.org/web/20240325233848/https://www.nationalgeographic.co.uk/animals/2018/08/how-jellyfish-rule-the-seas-without-a-brain>
- <sup>155</sup> Hamilton, W. D. (1964). The genetical evolution of social behaviour. I. Journal of Theoretical Biology, 7(1), 1–16. doi:10.1016/0022-5193(64)90038-4
- <sup>156</sup> Whitman, G. (2007). Psychopaths as Hawk Strategists: <https://web.archive.org/web/20231205210055/https://agoraphilia.blogspot.com/2007/11/psychopaths-as-hawk-strategists.html>
- <sup>157</sup> Knight-Jadczyk, L. (2012). Tunguska, Psychopathy and the Sixth Extinction: <https://web.archive.org/web/20240128021638/https://www.sott.net/article/160925-Tunguska-Psychopathy-and-the-Sixth-Extinction>
- <sup>158</sup> Workman, L., Taylor, S. (2025). How Evolutionary Psychology Can Explain the Existence of Psychopaths. Open Access Journal of Behavioural Science & Psychology.
- <sup>159</sup> Kim, S. S. (1976). The Lorenzian Theory of Aggression and Peace Research: A Critique. Journal of Peace Research, Vol. 13, No. 4 (1976), pp. 253-276.
- <sup>160</sup> Kudryavtseva, N. N. (2004). Lorenz Was Right! Or Does Aggressive Energy Accumulate? Russian Journal of Genetics, 40(6), 656–662. doi:10.1023/b:ruge.0000033313.41606.23
- <sup>161</sup>, <sup>161</sup> Bernhard, H., Fischbacher, U., & Fehr, E. (2006). Parochial altruism in humans. Nature, 442(7105), 912–915. doi:10.1038/nature04981
- <sup>162</sup>, <sup>162</sup> Choi, J.-K., & Bowles, S. (2007). The Coevolution of Parochial Altruism and War. Science, 318(5850), 636–640. doi:10.1126/science.1144237
- <sup>163</sup>, <sup>163</sup>, <sup>163</sup>, <sup>163</sup> De Dreu, C. K. W., Greer, L. L., Handgraaf, M. J. J., Shalvi, S., Van Kleef, G. A., Baas, M., ... Feith, S. W. W. (2010). The Neuropeptide Oxytocin Regulates Parochial Altruism in Intergroup Conflict Among Humans. Science, 328(5984), 1408–1411. doi:10.1126/science.1189047
- <sup>164</sup> Archer, J. (1988). The Behavioural Biology of Aggression. Cambridge: Cambridge University Press
- <sup>165</sup> Archer, J. & Huntingford, F. (1994). "Game theory models and escalation of animal fighting," in Potegal, M., and Knutson, J. F., Eds., The Dynamics of Aggression: Biological and Social Processes in Dyads and Groups. Hillsdale: Erlbaum, pp. 3-31
- <sup>166</sup> Riechert, S. E. (1998). "Game theory and animal contests," in Dugatkin, L. A. and Reeve, H. K., Eds., Game Theory and Animal Behavior. New York: Oxford University Press, pp. 64-93
- <sup>167</sup> Blair, R. J. R. (1992/1993). The Development of Morality. Department of Psychology, University College, London: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1318028/1/318556.pdf>
- <sup>168</sup>, <sup>168</sup>, <sup>168</sup> Blair, R. J. R. (1995). A cognitive developmental approach to morality: investigating the psychopath. Cognition 57, 1-29. doi:10.1016/0010-0277(95)00676-p
- <sup>169</sup> Eisenberg, N., Fabes, R.A., Bustamante, D., Mathy, R.M., Miller, P.A., & Lindholm, E. (1988). Differentiation of vicariously induced emotional reactions in children. Developmental Psychology, 24, 237-246
- <sup>170</sup> Eisenberg, N., Fabes, R.A., Carlo, G., Troyer, D., Speer, A.L., Karbon, M., & Switzer, G. (1992). The relations of maternal practices and characteristics to children's vicarious emotional responsiveness. Child Development, 63, 583-602.
- <sup>171</sup> Fabes, R.A., Eisenberg, N., & Eisenbud, L. (1993). Behavioral and physiological correlates of children's reactions to others in distress. Developmental Psychology, 29, 655-663.

- [172](#) Camras, L.A. (1977). Facial expressions used by children in a conflict situation. *Child Development*, 48, 1431-1435
- [173](#), [173](#), [173](#), [173](#) Blair, R. J. R. (2006). The emergence of psychopathy: Implications for the neuropsychological approach to developmental disorders. *Cognition* 101, 414—442. doi:10.1016/j.cognition.2006.04.005
- [174](#) Blair, R. J. R. (1997) Moral reasoning in the child with psychopathic tendencies. *Personality and Individual Differences*, 22, 731—739.
- [175](#) Blair, R. J. R., Jones, L., Clark, F., & Smith, M. (1995). Is the psychopath “morally insane”? *Personality and Individual Differences* 19, 741—752
- [176](#) Blair, R. J. R., Sellars, C., Strickland, I., Clark, F., Williams, A. O., Smith, M., et al. (1995). Emotion attributions in the psychopath. *Personality and Individual Differences*, 19, 431—437
- [177](#) Blair, R. J. R., Colledge, E., & Mitchell, D. G. (2001). Somatic markers and response reversal: is there orbitofrontal cortex dysfunction in boys with psychopathic tendencies?. *Journal of Abnormal Child Psychology* 29, 499—511. doi:10.1023/a:1012277125119
- [178](#) Blair, R. J. R., Colledge, E., Murray, L., & Mitchell, D. G. (2001). A selective impairment in the processing of sad and fearful expressions in children with psychopathic tendencies. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29, 491—498. doi:10.1023/a:1012225108281
- [179](#) Blair, R. J. R., Monson, J., & Frederickson, N. (2001). Moral reasoning and conduct problems in children with emotional and behavioural difficulties. *Personality and Individual Differences*, 31, 799—811. doi:10.1016/S0191-8869(00)00181-1
- [180](#) Arsenio, W. F., & Fleiss, K. (1996). Typical and behaviourally disruptive children's understanding of the emotion consequences of socio—moral events. *British Journal of Developmental Psychology*, 14, 173—186.
- [181](#) Nucci, L. P., & Herman, S. (1982). Behavioral disordered children's conceptions of moral, conventional, and personal issues. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 10, 411—425. doi:10.1007/BF00912330
- [182](#) Aniskiewicz, A. S. (1979). Autonomic components of vicarious conditioning and psychopathy. *Journal of Clinical Psychology*, 35, 60—67. doi:10.1002/1097-4679(197901)35:1<60::aid-jclp2270350106>3.0.co;2-r
- [183](#) Blair, R. J. R., Mitchell, D. G., Richell, R. A., Kelly, S., Leonard, A., Newman, C., et al. (2002). Turning a deaf ear to fear: impaired recognition of vocal affect in psychopathic individuals. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 682—686. doi:10.1037/0021-843x.111.4.682
- [184](#) Blair, R. J. R. (1999). Responsiveness to distress cues in the child with psychopathic tendencies. *Personality and Individual Differences*, 27, 135—145
- [185](#) House, T. H., & Milligan, W. L. (1976). Autonomic responses to modeled distress in prison psychopaths. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 556—560. doi:10.1037/0022-3514.34.4.556
- [186](#) Muñoz, L. C. (2009). Callous-Unemotional Traits Are Related to Combined Deficits in Recognizing Afraid Faces and Body Poses. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 48(5), 554—562
- [187](#) Woodworth, M., & Waschbusch, D. (2008). Emotional processing in children with conduct problems and callous/unemotional traits. *Child: Care, Health and Development*, 34(2), 234—244
- [188](#) Dawel, A., Wright, L., Dumbleton, R., & McKone, E. (2019). All tears are crocodile tears: Impaired perception of emotion authenticity in psychopathic traits. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 10(2), 185-197
- [189](#) Frommann, N., Stroth, S., Brinkmeyer, J., Wölwer, W., & Luckhaus, C. (2013). Facial Affect Recognition Performance and Event-Related Potentials in Violent and Non-Violent Schizophrenia Patients. *Neuropsychobiology*, 68(3), 139—145
- [190](#) Acland, E. L., Peplak, J., Suri, A., Malti, T. (2023). Emotion recognition links to reactive and proactive aggression across childhood: A multi-study design. *Development and Psychopathology*. doi:10.1017/S0954579423000342
- [191](#) Wakefield, J. C. (2007). The concept of mental disorder: diagnostic implications of the harmful dysfunction analysis. *World Psychiatry*. Oct;6(3):149-56. PMID: 18188432; PMCID: PMC2174594
- [192](#) Faucher, L. (2012). Evolutionary Psychiatry and Nosology: Prospects and Limitations. *Baltic International Yearbook of Cognition, Logic and Communication*. 7. doi:10.4148/biyclc.v7i0.1776
- [193](#) Siegel, J. Z., Crockett, M. J. (2013). How serotonin shapes moral judgment and behavior. *Ann N Y Acad Sci*. Sep;1299(1):42-51. doi:10.1111/nyas.12229
- [194](#) Lesch, K. P. (2003). The Serotonergic Dimension of Aggression and Violence. In: Mattson, M.P. (eds) *Neurobiology of Aggression*. Contemporary Neuroscience. Humana Press, Totowa, NJ. doi:10.1007/978-1-59259-382-8\_3
- [195](#), [195](#), [195](#), [195](#), [195](#) Popova, N. K. (2006). From genes to aggressive behavior: the role of serotonergic system. *BioEssays*, 28(5), 495—503. doi:10.1002/bies.20412

- [196](#), [196](#), [196](#) Popova, N. K., Tsybko, A. S., Naumenko, V. S. (2022). The Implication of 5-HT Receptor Family Members in Aggression, Depression and Suicide: Similarity and Difference. *Int J Mol Sci.*, 23(15):8814. doi:10.3390/ijms23158814
- [197](#), [197](#) Fuller, R. W. (1996). The influence of fluoxetine on aggressive behavior. *Neuropsychopharmacology*, 14, 77–81.
- [198](#) Heiligenstein, J. H., Beasley, C. M., & Potvin, J. H. (1993). Fluoxetine not associated with increased aggression in controlled clinical trials. *International Clinical Psychopharmacology*, 8(4), 277–280. doi:10.1097/00004850-199300840-00012
- [199](#), [199](#) George, D. T., Phillips, M. J., Lifshitz, M., Lionetti, T. A., Spero, D. E., Ghassemzadeh, N., ... Rawlings, R. R. (2010). Fluoxetine Treatment of Alcoholic Perpetrators of Domestic Violence. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 72(01), 60–65. doi:10.4088/jcp.09m05256gry
- [200](#) Fanning, J. R., Berman, M. E., Guillot, C. R., Marsic, A., & McCloskey, M. S. (2014). Serotonin (5-HT) Augmentation Reduces Provoked Aggression Associated With Primary Psychopathy Traits. *Journal of Personality Disorders*, 28(3), 449–461. doi:10.1521/pedi\_2012\_26\_065
- [201](#) Butler, T., Schofield, P. W., Greenberg, D., Allnutt, S. H., Indig, D., Carr, V., ... Ellis, A. (2010). Reducing Impulsivity in Repeat Violent Offenders: An Open Label Trial of a Selective Serotonin Reuptake Inhibitor. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 44(12), 1137–1143. doi:10.3109/00048674.2010.525216
- [202](#) Tse, W., & Bond, A. (2002). Serotonergic intervention affects both social dominance and affiliative behaviour. *Psychopharmacology*, 161(3), 324–330. doi:10.1007/s00213-002-1049-7
- [203](#) Harmer, C. J., Bhagwagar, Z., Perrett, D. I., Völlm, B. A., Cowen, P. J., & Goodwin, G. M. (2003). Acute SSRI Administration Affects the Processing of Social Cues in Healthy Volunteers. *Neuropsychopharmacology*, 28(1), 148–152. doi:10.1038/sj.npp.1300004
- [204](#) Browning, M., Reid, C., Cowen, P. J., Goodwin, G. M., & Harmer, C. J. (2006). A single dose of citalopram increases fear recognition in healthy subjects. *Journal of Psychopharmacology*, 21(7), 684–690. doi:10.1177/0269881106074062
- [205](#) Crockett, M. J., Clark, L., Hauser, M. D., & Robbins, T. W. (2010). Serotonin selectively influences moral judgment and behavior through effects on harm aversion. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(40), 17433–17438. doi:10.1073/pnas.1009396107
- [206](#), [206](#) Anagha, K., Shihabudheen, P., Uvais, N. A. (2021). Side Effect Profiles of Selective Serotonin Reuptake Inhibitors: A Cross-Sectional Study in a Naturalistic Setting. *Prim Care Companion CNS Disord.* 23(4):20m02747. doi:10.4088/PCC.20m02747
- [207](#), [207](#) Olivier, B. (2006). Serotonin and Aggression. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1036(1), 382–392. doi:10.1196/annals.1330.022
- [208](#) Mos, J., Olivier, B., Poth, M., & van Aken, H. (1992). The effects of intraventricular administration of eltoprazine, 1-(3-trifluoromethylphenyl) piperazine hydrochloride and 8-hydroxy-2-(di-n-propylamino) tetralin on resident intruder aggression in the rat. *European Journal of Pharmacology*, 212(2-3), 295–298. doi:10.1016/0014-2999(92)90348-8
- [209](#) Olivier, B., Mos, J., Raghoobar, M., de Koning, P., Mak, M. (1994). Serenics. *Prog Drug Res.* 42:167-308. doi:10.1007/978-3-0348-7153-2\_6
- [210](#) Amaranthus announces positive phase 2 data for eltoprazine in Alzheimer's aggression. (2015): <https://web.archive.org/web/20240424184617/https://www.biospace.com/article/releases/-b-amarantus-b-announces-positive-phase-2-data-for-eltoprazine-in-alzheimer-s-aggression/>
- [211](#) Stein, D. J., Miczek, K. A., Lucion, A. B., & de Almeida, R. M. M. (2013). Aggression-reducing effects of F15599, a novel selective 5-HT1A receptor agonist, after microinjection into the ventral orbital prefrontal cortex, but not in infralimbic cortex in male mice
- [212](#) De Almeida, R. M. M., Rosa, M. M., Santos, D. M., Saft, D. M., Benini, Q., & Miczek, K. A. (2006). 5-HT1B receptors, ventral orbitofrontal cortex, and aggressive behavior in mice. *Psychopharmacology*, 185(4), 441–450. doi:10.1007/s00213-006-0333-3
- [213](#) De Almeida, R. (2002). Aggression Escalated by Social Instigation or by Discontinuation of Reinforcement ("Frustration") in Mice Inhibition by Anpirtoline: A 5-HT1B Receptor Agonist. *Neuropsychopharmacology*, 27(2), 171–181. doi:10.1016/s0893-133x(02)00291-9
- [214](#) Boer, S. & Lesourd, M. & Mocaer, E. & Koolhaas, J. (1999). Selective Antiaggressive Effects of Alnespirone in Resident-Intruder Test Are Mediated via 5-Hydroxytryptamine1A Receptors: A Comparative Pharmacological Study with 8-Hydroxy-2-Dipropylaminotetralin, Ipsapirone, Buspirone, Eltoprazine, and WAY-100635
- [215](#) Blatchford, E., Bright, S., & Engel, L. (2021). Tripping over the other: Could psychedelics increase empathy?. *Journal of Psychedelic Studies*, 4(3), 163-170. doi:10.1556/2054.2020.00136

- 216)** Lyons, T., & Carhart-Harris, R. L. (2018). Increased nature relatedness and decreased authoritarian political views after psilocybin for treatment-resistant depression. *Journal of Psychopharmacology*, 32(7), 811–819. doi:10.1177/0269881117748902
- 217)** Pokorny, T., Preller, K. H., Kometer, M., Dziobek, I., & Vollenweider, F. X. (2017). Effect of Psilocybin on Empathy and Moral Decision-Making. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 20(9), 747–757. doi:10.1093/ijnp/pyx047
- 218)** Jungwirth, J., von Rotz, R., Dziobek, I. et al. (2024). Psilocybin increases emotional empathy in patients with major depression. *Mol Psychiatry*. doi:10.1038/s41380-024-02875-0
- 219)** Nasrallah, H. A. (2022). From neuroplasticity to psychoplasticity: Psilocybin may reverse personality disorders and political fanaticism. *Current Psychiatry*. 21(9):4-6. doi:10.12788/cp.0283
- 220)** Thiessen, M. S., Walsh, Z., Bird, B. M., & Lafrance, A. (2018). Psychedelic use and intimate partner violence: The role of emotion regulation. *Journal of Psychopharmacology*, 32(7), 749–755. doi:10.1177/0269881118771782
- 221)** Hendricks, P. S., Crawford, M. S., Cropsey, K. L., Copes, H., Sweat, N. W., Walsh, Z., & Pavela, G. (2017). The relationships of classic psychedelic use with criminal behavior in the United States adult population. *Journal of Psychopharmacology*, 32(1), 37–48. doi:10.1177/0269881117735685
- 222)** Jones, G. M., Nock, M. K. (2022). Psilocybin use is associated with lowered odds of crime arrests in US adults: A replication and extension. *J Psychopharmacol*. 36(1):66-73. doi:10.1177/02698811211058933
- 223)** Van der Loo, A., Van Ojen, R., Koerselman, F., Nijman, H., Olivier, B. (2006). Efficacy of a Triptan in the Treatment of Hostility and Aggression Among Convicts With a Psychiatric Treatment  
Order: <https://ctv.veeva.com/study/efficacy-of-a-triptan-in-the-treatment-of-hostility-and-aggression-among-convicts-with-a-psychiatric>
- 224)** De Almeida, R., Nikulina, E., Faccidomo, S., Fish, E., & Miczek, K. (2001). Zolmitriptan - a 5-HT 1B/D agonist, alcohol, and aggression in mice. *Psychopharmacology*, 157(2), 131–141. doi:10.1007/s002130100778
- 225)** Gowin, J. L., Swann, A. C., Moeller, F. G., & Lane, S. D. (2010). Zolmitriptan and human aggression: interaction with alcohol. *Psychopharmacology*, 210(4), 521–531. doi:10.1007/s00213-010-1851-6
- 226)** Marchiafava, M., Piccirilli, M., Bedetti, C., Baglioni, A., Menna, M., Elisei, S. (2018). Effectiveness of serotonergic drugs in the management of problem behaviors in patients with neurodevelopmental disorders. *Psychiatr. Danub*. 30, 644–647.
- 227)** Montejo, A. L., Sánchez-Sánchez, F., De Alarcón, R., Matías, J., Cortés, B., Matos, C., Martín-Pinto, T., Ríos, P., González-García, N., Acosta, J. M. (2024). Switching to Vortioxetine in Patients with Poorly Tolerated Antidepressant-Related Sexual Dysfunction in Clinical Practice: A 3-Month Prospective Real-Life Study. *J Clin Med*. Jan 18;13(2):546. doi:10.3390/jcm13020546
- 228)** Arai, K., Nonaka, M., Shimada, S., Nakamura, M. (2023). Vortioxetine as a potential alternative for patients with escitalopram-induced jitteriness/anxiety syndrome: a report of three cases. *Psychiatry Clin Neurosci Rep*. doi:10.1002/pcn5.158
- 229)** Ghaziuddin N., & Alessi, N. E. (1992). An Open Clinical Trial of Trazodone in Aggressive Children. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 2(4), 291–297. doi:10.1089/cap.1992.2.291
- 230)** Zubietta, J. K., & Alessi, N. E. (1992). Acute and Chronic Administration of Trazodone in the Treatment of Disruptive Behavior Disorders in Children. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 12(5), 346–351. doi:10.1097/00004714-199210000-00010
- 231)** Delini-Stula, A., & Vassout, A. (1981). The Effects of Antidepressants on Aggressiveness Induced by Social Deprivation in Mice. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 14, 33–41. doi:10.1016/s0091-3057(81)80008-1
- 232)** Bragin, A. V. (2019). Use of tricyclic antidepressant Amitriptyline in treatment of a cat with interspecies aggression against humans: clinical report. *Russian veterinary journal*. (1), 46–50. doi:10.32416/article\_5c8faff7226b83.90909372
- 233)** Yepes, L. E., Balka, E. B., Winsberg, B. G., & Bialer, I. (1977). Amitriptyline and methylphenidate treatment of behaviorally disordered children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 18(1), 39–52. doi:10.1111/j.1469-7610.1977.tb00415.x
- 234)** Igarashi, K., Kuchiiwa, T., Kuchiiwa, S., Iwai, H., Tomita, K., & Sato, T. (2021). Kamishoyosan (a Japanese traditional herbal formula), which effectively reduces the aggressive biting behavior of male and female mice, and potential regulation through increase of Tph1, Tph2, and Esr2 mRNA levels. *Brain Research*, 1768, 147580. doi:10.1016/j.brainres.2021.147580
- 235)** Nishi, A., Yamaguchi, T., Sekiguchi, K., Imamura, S., Tabuchi, M., Kanno, H., ... Kase, Y. (2012). Geissoschizine methyl ether, an alkaloid in *Uncaria hook*, is a potent serotonin1A receptor agonist and candidate for amelioration of aggressiveness and sociality by yokukansan. *Neuroscience*, 207, 124–136. doi:10.1016/j.neuroscience.2012.01.037

- 236** Linck, V. M., da Silva, A. L., Figueiró, M., Caramão, E. B., Moreno, P. R. H., & Elisabetsky, E. (2010). Effects of inhaled Linalool in anxiety, social interaction and aggressive behavior in mice. *Phytomedicine*, 17(8-9), 679–683. doi:10.1016/j.phymed.2009.10.002
- 237** Woods, A., Boettger-Tong, H. (2023). Lavender Essential Oil Reduces Aggression in Male Betta splendens: <https://web.archive.org/web/20240531012734/https://www.eaglehill.us/ebio-pdfs-regular/EBIO-008-Boettger-Tong.pdf>
- 238** Guzmán-Gutiérrez, S. L., Bonilla-Jaime, H., Gómez-Cansino, R., & Reyes-Chilpa, R. (2015). Linalool and  $\beta$ -pinene exert their antidepressant-like activity through the monoaminergic pathway. *Life Sciences*, 128, 24–29. doi:10.1016/j.lfs.2015.02.021
- 239** Xiao, S., Wang, Y., Duan, S., Li, B. (2021). Effects of aromatherapy on agitation and aggression in cognitive impairment: A meta-analysis. *J Clin Nurs*. doi:10.1111/jocn.15984
- 240** Walz, J. C., Stertz, L., Fijtman, A., dos Santos, B. T. M. Q., & de Almeida, R. M. M. (2013). Tryptophan diet reduces aggressive behavior in male mice. *Psychology & Neuroscience*, 6(3), 397–401. doi:10.3922/j.psns.2013.3.18
- 241** DeNapoli, J. S., Dodman, N. H., Shuster, L., Rand, W. M., & Gross, K. L. (2000). Effect of dietary protein content and tryptophan supplementation on dominance aggression, territorial aggression, and hyperactivity in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 217(4), 504–508. doi:10.2460/javma.2000.217.504
- 242** Finn, P. R., Young, S. N., Pihl, R. O., & Ervin, F. R. (1998). The effects of acute plasma tryptophan manipulation on hostile mood: The influence of trait hostility. *Aggressive Behavior*, 24(3), 173–185. doi:10.1002/(sici)1098-2337(1998)24:3<173::aid-ab2>3.0.co;2-m
- 243** Nantel-Vivier, A., Pihl, R. O., Young, S. N., Parent, S., Bélanger, S. A., Sutton, R., ... Séguin, J. R. (2011). Serotonergic Contribution to Boys' Behavioral Regulation. *PLoS ONE*, 6(6), e20304. doi:10.1371/journal.pone.0020304
- 244** Colzato, L. S., Steenbergen, L., de Kwaadsteniet, E. W., Sellaro, R., Liepelt, R., & Hommel, B. (2013). Tryptophan Promotes Interpersonal Trust. *Psychological Science*, 24(12), 2575–2577. doi:10.1177/0956797613500795
- 245** Steenbergen, L., Sellaro, R., & Colzato, L. S. (2014). Tryptophan promotes charitable donating. *Frontiers in Psychology*, 5. doi:10.3389/fpsyg.2014.01451
- 246** Steenbergen, L., Jongkees, B. J., Sellaro, R., & Colzato, L. S. (2016). Tryptophan supplementation modulates social behavior: A review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 64, 346–358. doi:10.1016/j.neubiorev.2016.02.022
- 247** Mawson, A. R., Jacobs, K. W. (1985). Corn consumption, tryptophan and cross-national homicide rates: [https://isom.ca/wp-content/uploads/2020/01/JOM\\_1978\\_07\\_4\\_02\\_Corn\\_Consumption\\_Tryptophan\\_and\\_Cross-National.pdf](https://isom.ca/wp-content/uploads/2020/01/JOM_1978_07_4_02_Corn_Consumption_Tryptophan_and_Cross-National.pdf)
- 248** Gao, K., Mu, C., Farzi, A., & Zhu, W. (2019). Tryptophan Metabolism: A Link Between the Gut Microbiota and Brain. *Advances in Nutrition*. doi:10.1093/advances/nmz127
- 249** Tian, P., Wang, G., Zhao, J., Zhang, H., & Chen, W. (2019). Bifidobacterium with the role of 5-hydroxytryptophan synthesis regulation alleviate the symptom of depression and related microbiota dysbiosis. *The Journal of Nutritional Biochemistry*. doi:10.1016/j.jnutbio.2019.01.007
- 250** Barrera-Bugueño, C., Realini, O., Escobar-Luna, J., Sotomayor-Zárate, R., Gotteland, M., Julio-Pieper, M., & Bravo, J. A. (2017). Anxiogenic effects of a Lactobacillus, inulin and the synbiotic on healthy juvenile rats. *Neuroscience*, 359, 18–29. doi:10.1016/j.neuroscience.2017.06.64
- 251** Mika, A., Day, H. E. W., Martinez, A., Rumian, N. L., Greenwood, B. N., Chichlowski, M., ... Fleshner, M. (2016). Early life diets with prebiotics and bioactive milk fractions attenuate the impact of stress on learned helplessness behaviours and alter gene expression within neural circuits important for stress resistance. *European Journal of Neuroscience*, 45(3), 342–357. doi:10.1111/ejn.13444
- 252** Strandwitz, P. (2018). Neurotransmitter modulation by the gut microbiota. *Brain Research*, 1693, 128–133. doi:10.1016/j.brainres.2018.03.015
- 253** McVey Neufeld, K.-A., Kay, S., & Bienenstock, J. (2018). Mouse Strain Affects Behavioral and Neuroendocrine Stress Responses Following Administration of Probiotic Lactobacillus rhamnosus JB-1 or Traditional Antidepressant Fluoxetine. *Frontiers in Neuroscience*, 12. doi:10.3389/fnins.2018.00294
- 254** Mikami, K., Watanabe, N., Tochio, T., Kimoto, K., Akama, F., Yamamoto, K. (2023). Impact of Gut Microbiota on Host Aggression: Potential Applications for Therapeutic Interventions Early in Development. *Microorganisms*. 12;11(4):1008. doi:10.3390/microorganisms11041008
- 255** Blair, R. J. R. (2004). The roles of orbital frontal cortex in the modulation of antisocial behavior. *Brain and Cognition*, 55(1), 198–208. doi:10.1016/s0278-2626(03)00276-8

- [256](#) Viding, E., Blair, R. J. R., Moffitt, T. E., & Plomin, R. (2005). Evidence for substantial genetic risk for psychopathy in 7-year-olds. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(6), 592–597. doi:10.1111/j.1469-7610.2004.00393.x
- [257](#) Lynam, D. R., Charnigo, R., Moffitt, T. E., Raine, A., Loeber, R., & Stouthamer-Loeber, M. (2009). The stability of psychopathy across adolescence. *Development and Psychopathology*, 21(04), 1133. doi:10.1017/s0954579409990083
- [258](#) Andershed, H. (2010). Stability and change of psychopathic traits: What do we know? In R. T. Salekin & D. R. Lynam (Eds.), *Handbook of Child and Adolescent Psychopathy* (pp. 233–250). The Guilford Press.
- [259](#) Bergström, H., Forth, A. E., & Farrington, D. P. (2016). The psychopath: Continuity or change? Stability of psychopathic traits and predictors of stability. In A. Kapardis & D. P. Farrington (Eds.), *The psychology of crime, policing and courts* (pp. 94–115). Routledge/Taylor & Francis Group.
- [260](#), [260](#) Waller, R., Dishion, T., Shaw, D., Gardner, F., Wilson, M., Hyde, L. (2016). Does Early Childhood Callous-Unemotional Behavior Uniquely Predict Behavior Problems or Callous-Unemotional Behavior in Late Childhood? *Developmental psychology*. 52. doi:10.1037/dev0000165
- [261](#) Saudou, F., Amara, D., Dierich, A., LeMeur, M., Ramboz, S., Segu, L., ... Hen, R. (1994). Enhanced aggressive behavior in mice lacking 5-HT1B receptor. *Science*, 265(5180), 1875–1878. doi:10.1126/science.8091214
- [262](#) Zhuang, X. (1999). Altered Emotional States in Knockout Mice Lacking 5-HT1A or 5-HT1B Receptors. *Neuropsychopharmacology*, 21(2), 52S–60S. doi:10.1016/s0893-133x(99)00047-0
- [263](#) Lappalainen, J., Long, J. C., Eggert, M., Ozaki, N., Robin, R. W., Brown, G. L., ... Goldman, D. (1998). Linkage of Antisocial Alcoholism to the Serotonin 5-HT1B Receptor Gene in 2 Populations. *Archives of General Psychiatry*, 55(11), 989. doi:10.1001/archpsyc.55.11.989
- [264](#) Moul, C., Dobson-Stone, C., Brennan, J., Hawes, D., & Dadds, M. (2013). An Exploration of the Serotonin System in Antisocial Boys with High Levels of Callous-Unemotional Traits. *PLoS ONE*, 8(2), e56619. doi:10.1371/journal.pone.0056619
- [265](#) Da Cunha-Bang, S., Hjordt, L. V., Perfalk, E., Beliveau, V., Bock, C., Lehel, S., ... Knudsen, G. M. (2017). Serotonin 1B Receptor Binding Is Associated With Trait Anger and Level of Psychopathy in Violent Offenders. *Biological Psychiatry*, 82(4), 267–274. doi:10.1016/j.biopsych.2016.02.030
- [266](#) Cleare A. J., Bond A. J. (2000). Ipsapirone challenge in aggressive men shows an inverse correlation between 5-HT1A receptor function and aggression. *Psychopharmacology*. 148:344–349. doi:10.1007/s002130050061
- [267](#) Parsey R. V., Oquendo M. A., Simpson N. R., Ogden R. T., Van Heertum R., Arango V., Mann J. J. (2002). Effects of sex, age, and aggressive traits in man on brain serotonin 5-HT1A receptor binding potential measured by PET using [C-11]WAY-100635. *Brain Res*. 954:173–182. doi:10.1016/S0006-8993(02)03243-2
- [268](#) Lai M. K., Tsang S. W., Francis P. T., Esiri M. M., Keene J., Hope T., Chen C. P. (2003). Reduced serotonin 5-HT1A receptor binding in the temporal cortex correlates with aggressive behavior in Alzheimer disease. *Brain Res*. 974:82–87. doi:10.1016/S0006-8993(03)02554-X
- [269](#) Dukart, J., Markello, R., Raine, A., Eickhoff, S., Poepl, T. (2021). Aberrant Brain Activity in Individuals With Psychopathy Links to Receptor Distribution, Gene Expression, and Behavior. *Biological Psychiatry*. 91. doi:10.1016/j.biopsych.2021.08.025
- [270](#) Palumbo, S., Mariotti, V., Vellucci, S., Antonelli, K., Anderson, N., Harenski, C., Pietrini, P., Kiehl, K. A., Pellegrini, S. (2022). HTR1B genotype and psychopathy: Main effect and interaction with paternal maltreatment. *Psychoneuroendocrinology*. Volume 144. doi:10.1016/j.psyneuen.2022.105861
- [271](#) Popova, N. K., Voitenko, N. N., Kulikov, A. V., Avgustinovich, D. F. (1991). Evidence for the involvement of central serotonin in mechanism of domestication of silver foxes. *Pharmacol Biochem Behav* 40:751–756.
- [272](#) Zhang, X., Beaulieu, J. M., Sotnikova, T. D., Gainetdinov, R. R., Caron, M. G. (2004). TPH-2 controls brain serotonin synthesis. *Science* 305:217.
- [273](#) Peeters, D., Terneusen, A., Boer, S., Newman-Tancredi, A., Varney, M., Verkes, R-J., Homberg, J. (2019). Enhanced aggressive phenotype of Tph2 knockout rats is associated with diminished 5-HT1A receptor sensitivity. *Neuropharmacology*. 153. doi:10.1016/j.neuropharm.2019.05.004
- [274](#) Mercedes Perez-Rodriguez, M., Weinstein, S., New, A. S., Bevilacqua, L., Yuan, Q., Zhou, Z., ... Siever, L. J. (2010). Tryptophan-hydroxylase 2 haplotype association with borderline personality disorder and aggression in a sample of patients with personality disorders and healthy controls. *Journal of Psychiatric Research*, 44(15), 1075–1081. doi:10.1016/j.jpsychires.2010.03.014
- [275](#) Cases, O., Seif, I., Grimsby, J., Gaspar, P., Chen, K., et al. (1995). Aggressive behavior and altered amounts of brain serotonin and norepinephrine in mice lacking MAOA. *Science* 268:1763–1766.

- [276](#) Popova, N. K., Gilinsky, M. A., Amstislavskaya, T. G., Morosova, E. A., Seif, I., et al. (2001). Regional 5-HT metabolism in the brain of transgenic mice lacking monoamine oxidase A. *J Neurosci Res* 66:423–427.
- [277](#) Duke, A. A., Bègue, L., Bell, R., & Eisenlohr-Moul, T. (2013). Revisiting the serotonin–aggression relation in humans: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 139(5), 1148–1172. doi:10.1037/a0031544
- [278](#) Brunner, H. G., Nelen, M., Breakefield, X. O., Ropers, H. H., Van Oost, B. A. (1993). Abnormal behavior associated with a point mutation in the structural gene for monoamine oxidase A. *Science* 262:578–580.
- [279](#) Brunner, H. G. (1995). Monoamine oxidase and behavior. *Ann Med* 27:431–432.
- [280](#) Beaver, K. M., DeLisi, M., Vaughn, M. G., & Barnes, J. C. (2010). Monoamine oxidase A genotype is associated with gang membership and weapon use. *Comprehensive Psychiatry*, 51(2), 130–134. doi:10.1016/j.comppsy.2009.03.010
- [281](#) Samochowiec, J., Lesch, K. P., Rottmann, M., Smolka, M., et al. (1999). Association of a regulatory polymorphism in the promoter region of the monoamine oxidase A gene with antisocial alcoholism. *Psychiatry Res* 86:67–72.
- [282](#) Sohrabi, S. (2015). The criminal gene: the link between MAOA and aggression (REVIEW). *BMC Proceedings*, 9(Suppl 1), A49. doi:10.1186/1753-6561-9-s1-a49
- [283](#) Caspi, A. (2002). Role of Genotype in the Cycle of Violence in Maltreated Children. *Science*, 297(5582), 851–854. doi:10.1126/science.1072290
- [284](#) Nordio, E. (2011). Could an antisocial behaviour be influenced by our genes: [http://www.antoniocasella.eu/nume/Nordio\\_2011.pdf](http://www.antoniocasella.eu/nume/Nordio_2011.pdf)
- [285](#) Frazzetto, G., Di Lorenzo, G., Carola, V., Proietti, L., Sokolowska, E., Siracusano, A., ... Troisi, A. (2007). Early Trauma and Increased Risk for Physical Aggression during Adulthood: The Moderating Role of MAOA Genotype. *PLoS ONE*, 2(5), e486. doi:10.1371/journal.pone.0000486
- [286](#), [286](#) Fowler, T., Langley, K., Rice, F., van den Bree, M. B. M., Ross, K., Wilkinson, L. S., ... Thapar, A. (2009). Psychopathy trait scores in adolescents with childhood ADHD: the contribution of genotypes affecting MAOA, 5HTT and COMT activity. *Psychiatric Genetics*, 19(6), 312–319. doi:10.1097/ypg.0b013e3283328df4
- [287](#) Kolla, N. J., & Benassi, P. (2020). Monoamine Oxidase A (MAO-A) Genetic Variants in Psychopathic Disorders and Their Impact on Brain Structure and Function. *The Wiley International Handbook on Psychopathic Disorders and the Law*, 307–322. doi:10.1002/9781119159322.ch13
- [288](#), [288](#) Hollerbach, P., Olderbak, S., Wilhelm, O., Montag, C., Jung, S., Neumann, C. S., ... Mokros, A. (2021). Associations of the MAOA uVNTR genotype and 5-HTTLPR/rs25531 haplotype with psychopathic traits. *Psychoneuroendocrinology*, 131, 105275. doi:10.1016/j.psyneuen.2021.105275
- [289](#) Sadeh, N., Javdani, S., Jackson, J. J., Reynolds, E. K., Potenza, M. N., Gelernter, J., ... Verona, E. (2010). Serotonin transporter gene associations with psychopathic traits in youth vary as a function of socioeconomic resources. *Journal of Abnormal Psychology*, 119(3), 604–609. doi:10.1037/a0019709
- [290](#) Glenn, A. L. (2011). The other allele: Exploring the long allele of the serotonin transporter gene as a potential risk factor for psychopathy: A review of the parallels in findings. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(3), 612–620. doi:10.1016/j.neubiorev.2010.07.005
- [291](#) Haberstick, B. C., Smolen, A., Williams, R. B., Bishop, G. D., Foshee, V. A., Thornberry, T. P., ... Harris, K. M. (2015). Population Frequencies of the Triallelic 5HTTLPR in Six Ethnically Diverse Samples from North America, Southeast Asia, and Africa. *Behavior Genetics*, 45(2), 255–261. doi:10.1007/s10519-014-9703-5
- [292](#), [292](#), [292](#), [292](#) Nelwan, M. L. (2018). Moderate the MAOA-L Allele Expression with CRISPR/Cas9 System. *Preprints*, 2018040275. doi:10.20944/preprints201804.0275.v3
- [293](#) Crockett, M. J., Siegel, J. Z., Kurth-Nelson, Z., Ousdal, O. T., Story, G., Frieband, C., ... Dolan, R. J. (2015). Dissociable Effects of Serotonin and Dopamine on the Valuation of Harm in Moral Decision Making. *Current Biology*, 25(14), 1852–1859. doi:10.1016/j.cub.2015.05.021
- [294](#) Seo, D., Patrick, C. J., & Kennealy, P. J. (2008). Role of serotonin and dopamine system interactions in the neurobiology of impulsive aggression and its comorbidity with other clinical disorders. *Aggression and Violent Behavior*, 13(5), 383–395. doi:10.1016/j.avb.2008.06.003
- [295](#) Reddy, K. J., Menon, K. R., Hunjan, U. G. (2018). Neurobiological Aspects of Violent and Criminal Behaviour: Deficits in Frontal Lobe Function and Neurotransmitters. *International Journal of Criminal Justice Sciences*: 13 pp. 44-54 (1). doi: 10.5281/zenodo.1403384
- [296](#) Manciu, F., Manciu, M., Ciubuc, J., Sundin, E., Ochoa, K., Eastman, M., ... Bennet, K. (2018). Simultaneous Detection of Dopamine and Serotonin—A Comparative Experimental and Theoretical Study of Neurotransmitter Interactions. *Biosensors*, 9(1), 3. doi:10.3390/bios9010003
- [297](#) Soderstrom, H., Blennow, K., Manhem, A., & Forsman, A. (2001). CSF studies in violent offenders. 5-HIAA as a negative and HVA as a positive predictor of psychopathy. *Journal of Neural Transmission*, 108(7), 869–878. doi:10.1007/s007020170036

- [298](#) Soderstrom, H. (2003). New evidence for an association between the CSF HVA:5-HIAA ratio and psychopathic traits. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 74(7), 918–921. doi:10.1136/jnnp.74.7.918
- [299](#) Glenn, A. L., & Raine, A. (2008). The Neurobiology of Psychopathy. *Psychiatric Clinics of North America*, 31(3), 463–475. doi:10.1016/j.psc.2008.03.004
- [300](#) Johnston, J. E. (2017). Hooked on Homicide. Are serial killers addicted to murder: <https://www.psychologytoday.com/intl/blog/the-human-equation/201707/hooked-on-homicide>
- [301](#) Brogaard, B. (2018). Do All Serial Killers Have a Genetic Predisposition to Kill? Exploring a complex question: <https://www.psychologytoday.com/intl/blog/the-superhuman-mind/201803/do-all-serial-killers-have-a-genetic-predisposition-to-kill>
- [302](#) Kosfeld, M., Heinrichs, M., Zak, P. J., Fischbacher, U., & Fehr, E. (2005). Oxytocin increases trust in humans. *Nature*, 435(7042), 673–676. doi:10.1038/nature03701
- [303](#) Marlin, B. J., Mitre, M., D'amour, J. A., Chao, M. V., & Froemke, R. C. (2015). Oxytocin enables maternal behaviour by balancing cortical inhibition. *Nature*, 520(7548), 499–504. doi:10.1038/nature14402
- [304](#) Carter, C. S., & Perkeybile, A. M. (2018). The Monogamy Paradox: What Do Love and Sex Have to Do With It? *Frontiers in Ecology and Evolution*, 6. doi:10.3389/fevo.2018.00202
- [305](#) Jørgensen, H., Riis, M., Knigge, U., Kjaer, A., & Warberg, J. (2003). Serotonin Receptors Involved in Vasopressin and Oxytocin Secretion. *Journal of Neuroendocrinology*, 15(3), 242–249. doi:10.1046/j.1365-2826.2003.00978.x
- [306](#) Tan, O., Martin, L. J., & Bowen, M. T. (2020). Divergent pathways mediate 5-HT1A receptor agonist effects on close social interaction, grooming and aggressive behaviour in mice: Exploring the involvement of the oxytocin and vasopressin systems. *Journal of Psychopharmacology*. doi:10.1177/0269881120913150
- [307](#) Studer, E., Näslund, J., Andersson, E., Nilsson, S., Westberg, L., et al. (2015). Serotonin Depletion-Induced Maladaptive Aggression Requires the Presence of Androgens. *PLOS ONE* 10(5): e0126462. doi:10.1371/journal.pone.0126462
- [308](#) Birger, M., Swartz, M., Cohen, D., Alesh, Y., Grishpan, C., Kotelr, M. (2003). Aggression: the testosterone-serotonin link. *The Israel Medical Association journal : IMAJ*, 5 9, 653-8.
- [309](#) Olivier, B., Mos, J., Hartog, J., & Rasmussen, D. L. (1990). Serenics: A new class of drugs for putative selective treatment of pathological destructive behaviour. *Drug News & Perspectives*, 3, 261–271.
- [310](#) Haller, J., Makara, G. B., & Kruk, M. R. (1998). Catecholaminergic involvement in the control of aggression: Hormones, the peripheral sympathetic and central noradrenergic systems. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 22(1), 85–97
- [311](#) Nelson, R. J., & Trainor, B. C. (2007). Neural mechanisms of aggression. *Nature Reviews Neuroscience*, 8, 536–546.
- [312](#) Umukoro, S., Aladeokin, A. C., & Eduviere, A. T. (2013). Aggressive behavior: A comprehensive review of its neurochemical mechanisms and management. *Aggression and Violent Behavior*, 18(2), 195–203. doi:10.1016/j.avb.2012.11.002
- [313](#) Chakhssi, F., Kersten, T., de Ruiter, C., & Bernstein, D. P. (2014). Treating the untreatable: A single case study of a psychopathic inpatient treated with Schema Therapy. *Psychotherapy*, 51(3), 447–461. doi:10.1037/a0035773
- [314](#) Mohajerin, B., Howard, R. C. (2024). Effects of two treatments on interpersonal, affective, and lifestyle features of psychopathy and emotion dysregulation. *Personal Ment Health*. Feb;18(1):43-59. doi:10.1002/pmh.1593
- [315](#) Chester, D. (2023). Aggression as successful self-control. *Social and Personality Psychology Compass*. 18. doi:10.1111/spc3.12832
- [316](#) Van Geel, M., Toprak, F., Goemans, A., Zwaanswijk, W., & Vedder, P. (2016). Are Youth Psychopathic Traits Related to Bullying? Meta-analyses on Callous-Unemotional Traits, Narcissism, and Impulsivity. *Child Psychiatry & Human Development*, 48(5), 768–777. doi:10.1007/s10578-016-0701-0
- [317](#) Olivier, B. & Olivier, J. (2022). Aggression and Sexual Behavior: Overlapping or Distinct Roles of 5-HT1A and 5-HT1B Receptors. *Serotonin and the CNS - New Developments in Pharmacology and Therapeutics*. doi:10.5772/intechopen.104872
- [318](#) Verhoeven, W.M.A. & Tuinier, S. (2007). Serenics: Anti-aggression drugs throughout history. *Clinical Neuropsychiatry*. 4:135-143
- [319](#) Coccaro, E. F., Fanning, J. R., Phan, K. L., Lee, R. (2015). Serotonin and impulsive aggression. *CNS Spectrums*. 20: 295-302. doi:10.1017/S1092852915000310
- [320](#) Ogbonmide, T., Rathore, R., Rangrej, S. B., Hutchinson, S., Lewis, M., Ojilere, S., Carvalho, V., Kelly, I. (2023). Gene Therapy for Spinal Muscular Atrophy (SMA): A Review of Current Challenges and Safety

Considerations for Onasemnogene Apeparvovec (Zolgensma). *Cureus*. 15(3):e36197.

doi:10.7759/cureus.36197

[321](#) Mani, S., Jindal, D., Singh, M. (2022). Gene Therapy, A potential Therapeutic Tool for Neurological and Neuropsychiatric Disorders: Applications, Challenges and Future Prospective. *Curr Gene Ther*.

doi:10.2174/1566523222666220328142427

[322](#) Pearson, T. S., Gupta, N., San Sebastian, W. et al. (2021). Gene therapy for aromatic L-amino acid decarboxylase deficiency by MR-guided direct delivery of AAV2-AADC to midbrain dopaminergic neurons. *Nat Commun* 12, 4251. doi:10.1038/s41467-021-24524-8

[323](#) Yoon, S. Y., Hunter, J. E., Chawla, S., Clarke, D. L., Molony, C., O'Donnell, P. A., ... Wolfe, J. H. (2020). Global CNS correction in a large brain model of human alpha-mannosidosis by intravascular gene therapy. *Brain*, 143(7), 2058–2072. doi:10.1093/brain/awaa161

[324](#) Rohn, T. T., Radin, D., Brandmeyer, T., et al. (2024). Treatment with shRNA to knockdown the 5-HT<sub>2A</sub> receptor improves memory in vivo and decreases excitability in primary cortical neurons. *Genomic Psychiatry*. doi:10.61373/gp024r.0043

[325](#), [325](#) I Genetically Engineered \*MYSELF\* to Fix Lactose Intolerance

(2018): <https://www.youtube.com/watch?v=J3FcbFqSoQY>

[326](#) Hare, R. D. (2003). *Manual for the Revised Psychopathy Checklist (2nd ed.)*. Toronto, Ontario, Canada: Multi-Health Systems.

[327](#) Fido, D., Santo, M. G. E., Bloxson, C. A. J., Gregson, M., & Sumich, A. L. (2017). Electrophysiological study of the violence inhibition mechanism in relation to callous-unemotional and aggressive traits. *Personality and Individual Differences*, 118, 44–49

[328](#) Xu, H., Xia, A., Wang, ... Chen, M. (2020). An ultraportable and versatile point-of-care DNA testing platform. *Science Advances*, 6(17). doi:10.1126/sciadv.aaz7445

[329](#) Gullapalli, A. R., Anderson, N. E., Yerramsetty, R., Harenski, C. L., & Kiehl, K. A. (2021). Quantifying the psychopathic stare: Automated assessment of head motion is related to antisocial traits in forensic interviews. *Journal of Research in Personality*, 92, 104093. doi:10.1016/j.jrp.2021.104093

[330](#) Rodriguez, S. N., Gullapalli, A. R., Tirrell, P. S., Maurer, J. M., Egala, U., Edwards, B. G., Anderson, N. E., Harenski, C. L., Decety, J., Neumann, C. S., Kiehl, K. A. (2023). Automated patterns of head dynamics are associated with psychopathic traits in incarcerated women. *Personality and Individual Differences*. Volume 200. doi:10.1016/j.paid.2022.111904

[331](#) Sante-Costa, C. et al (2023). Psychopathic Traits Partly Explained the Reduced Vagal Tone of Batterers Coping with Acute Stress. *Journal of Aggression Maltreatment & Trauma*. doi:10.1080/10926771.2023.2294917

[332](#) Dukart, J. et al (2021). Aberrant Brain Activity in Individuals With Psychopathy Links to Receptor Distribution, Gene Expression, and Behavior. *Biological Psychiatry* 91(12). doi:10.1016/j.biopsych.2021.08.025

[333](#) Gallup, A. et al (2021). People that score high on psychopathic traits are less likely to yawn contagiously. *Sci Rep* 11, 23779. doi:10.1038/s41598-021-03159-1

[334](#) Gloor, P. A., Fronzetti Colladon, A., Altuntas, E., Cetinkaya, C., Kaiser, M. F., Ripperger, L., Schaefer, T. (2022). Your Face Mirrors Your Deepest Beliefs — Predicting Personality and Morals through Facial Emotion Recognition. *Future Internet* 2022, 14, 5. doi:10.3390/fi14010005

[335](#) Gawda, B. (2022). The Differentiation of Narrative Styles in Individuals with High Psychopathic Deviate. *J Psycholinguist Res* 51, 75–92. doi:10.1007/s10936-021-09824-w

[336](#) Torres, J. M., Sánchez, C., Ramírez, M. A., Morales, M., Bárcena, J., Ferrer, J., ... Sánchez-Vizcaíno, J. M. (2001). First field trial of a transmissible recombinant vaccine against myxomatosis and rabbit hemorrhagic disease. *Vaccine*, 19(31), 4536–4543. doi:10.1016/s0264-410x(01)00184-0

[337](#), [337](#) Craig, J. (2022). The controversial quest to make a 'contagious' vaccine. *National Geographic*: <https://www.nationalgeographic.com/science/article/the-controversial-quest-to-make-a-contagious-vaccine>

[338](#), [338](#) Rakić, V., Ćirković, M. M. (2016). Confronting Existential Risks With Voluntary Moral Bioenhancement. *Journal of Evolution & Technology*, 26(2)

[339](#) Dethlefs, D. R. (2007). Chemically Enhanced Trust: Potential Law Enforcement and Military Applications for Oxytocin. Naval Postgraduate School, Monterey, CA: <https://apps.dtic.mil/sti/tr/pdf/ADA475794.pdf>

[340](#) Baccarini, E., & Malatesti, L. (2017). The moral bioenhancement of psychopaths. *Journal of Medical Ethics*, 43(10), 697–701. doi:10.1136/medethics-2016-103537

# Лечение насильственного поведения у человека

## Средства для терапии против насилия

Здесь приведён список средств, по исследованиям имеющих потенциал в лечении насильственного поведения. В основном они были выбраны по той причине, что **серотонинергическая система мозга** является ключевым регулятором агрессии и отвечает за работу **механизма ингибирования насилия** у человека, а значит необходимо нормализовать и усиливать её функцию.



**Триптофан** – биоактивная добавка, способствует выработке **серотонина**. Рекомендуемая дозировка – от 500 мг до 5 г в день. В опытах на животных снижал агрессивность, не оказывая побочных. А на людях в дополнение к этому снижал враждебность и повышал доверие и щедрость. Другие добавки, влияющие на **серотониновую функцию** (5-HTP, инозитол, S-аденозилметионин (SAME) и т. п.) потенциально тоже могут быть полезными.



Многие исследования показали, что приём добавок с **«омега-3»** приводит к умеренному снижению как реактивной (импульсивной), так и проактивной (инструментальной) агрессии. Эффект составляет до 30% у различных групп населения и может быть связан с улучшениями в работе **механизма ингибирования насилия**.



Смеси экстрактов трав **Камишойосан** (ещё известна как **Цзя Вей Сяо Яо Вань**) и **Йокукансан** (или её компонент **Uncaria rhynchophylla**) в опытах на животных имели **селективный антиагрессивный эффект** через активацию **серотониновых 1A рецепторов**. Снижать агрессию может и смесь **Сы Ни Сань**. Отметим, что другие натуральные средства (шафран, розмарин, чай матча) могут схоже воздействовать на **серотонинергическую систему мозга**.



Многие **эфирные масла** (померанца, нероли, петитгрейн, розы, лаванды, цитронеллы, лимона, герани и другие) имеют в составе различные вещества, **активирующие серотониновые 1A рецепторы**. В опытах на животных их ингаляция (вдыхание испарений) снижала агрессивность (особенно исследовалось вещество **линалоол**). Также эфирные масла оказались эффективными в снижении агрессивности у людей с когнитивными нарушениями.



**Золмитриптан** в опытах снижал агрессивность у животных и предотвращал агрессивность от приёма алкоголя у людей (при дозировке 5 мг). **Триптаны** также предлагались к проверке на насильственных преступниках (предполагался 4-недельный курс терапии). Данные средства **активируют серотониновые 1A и 1B рецепторы**, что крайне безопасный и селективный подход, который уже много исследовался в вопросе лечения насилия.



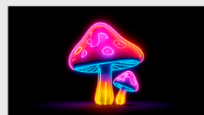
**СИОЗС**, хоть и могут иметь нежелательные побочки, больше всего исследованы на людях. В одном опыте приём 40 мг **пароксетина** устранил агрессию, связанную с психопатией (и это точно не был седативный эффект). Приём в течение 3 месяцев 20–60 мг **флуоксетина** хорошо лечил агрессивность, в том числе у алкоголиков, нападавших на своих близких, а приём 100 мг **сертралина** был эффективен в лечении насильственных рецидивистов.



Исследователи считают, что очень эффективным антиагрессивным агентом должен быть **вортиоксетин** (который известен под марками **Бринтелликс** и **Тринтелликс**). Кроме общего повышения уровня **серотонина**, он **активирует серотониновые 1A и 1B рецепторы**. Также по данным ряда исследований, из-за подобного мультимодального воздействия вортиоксетин должен быть **безопаснее и эффективнее** других СИОЗС.



Другие средства, схожие по своему воздействию на СИОЗС, тоже могут оказывать антиагрессивный эффект. Например, ежедневный приём 75 мг **тразодона** уже через 7–10 дней начинал значительно снижать агрессивность у детей с деструктивным поведением, при этом не оказывая существенных побочных. Аналогичный результат в опытах на животных и людях показал и приём **амитриптилина** в различных дозировках.



**Псилоцибин**, активирующий **серотониновые 1A и 2A рецепторы**, хотя на данный момент является запрещённым к обороту во многих странах, активно исследуется на терапевтический потенциал. Даже его одноразовый приём оказывает сильный и длительный эмпатический эффект. Кроме того, приём псилоцибина связан со значительно сниженной склонностью к совершению насилия и предлагается исследователями для лечения психопатии.



Потенциально полезными, особенно в плане долгосрочного воздействия, могут быть **пробиотики** (включая **Bifidobacterium breve** и **longum**, **Lactobacillus plantarum**, **lactis**, и **rhamnosus**; возможно, стоит рассматривать комплексы сразу с несколькими пробиотиками). Они повышают уровень **триптофана** и **серотонина** в организме, а также воздействуют на **серотонинергическую систему мозга** через ось «кишечник-мозг».

**Внимание:** используя любые из перечисленных средств, важно тщательно подбирать дозировки и учитывать возможные побочные эффекты. При наличии таковых необходимо немедленно прекращать приём вызвавшего их средства!

Все ссылки на исследования, а также другая информация касательно проблемы насилия находится на сайте **ANTIVIOLENCE.IO**

Насильственное поведение, включая разного рода издевательства и физические нападения, является огромной проблемой в человеческих взаимоотношениях. При этом попытки прибегнуть к простому убеждению или даже поведенческая психотерапия зачастую могут быть

неэффективными или требующими слишком больших усилий подходами. Поэтому крайне важно будет рассмотреть потенциально более быстрый и эффективный подход, состоящий в терапии насильственного поведения с помощью лекарственных препаратов.

Как известно, человеку присущ механизм ингибирования насилия, который вызывает у него отторжение к причинению другим людям вреда. За данный механизм и регуляцию агрессии в целом отвечает серотонинергическая система мозга<sup>[1][2]</sup>. А потому не трудно предположить, что наиболее эффективная терапия насильственного поведения должна быть нацелена на восстановление её здорового функционирования. И сейчас мы рассмотрим ряд препаратов, способных помочь людям со склонностью к совершению насилия.

Перед тем, как перейти к более серьёзным фармакологическим решениям, стоит рассмотреть вариант применения обычных биоактивных добавок (БАД) или средств натурального происхождения. Например, хорошим вариантом может быть использование триптофана – прекурсора серотонина. Рекомендуемая дозировка составляет от 500 миллиграмм до 5 грамм в день<sup>[3]</sup>. В опытах на животных триптофан оказывал селективный антиагрессивный эффект<sup>[4][5]</sup>. А в некоторых опытах на людях он снижал агрессивность и враждебность, а также повышал доверие и щедрость<sup>[6][7][8][9][10]</sup>. Другие добавки, влияющие на серотонинергическую функцию, такие как 5-НТР (снижает агрессивность у животных), инозитол (снижает враждебность у людей), S-аденозилметионин (снижает агрессивность у пациентов с шизофренией) и т. п. потенциально тоже могут быть полезными<sup>[11][12][13]</sup>.

Как показывают опыты на животных, селективный антиагрессивный эффект через воздействие на серотонинергическую систему могут оказывать смеси экстрактов трав Камишойосан (известным также является её китайский вариант Цзя Вей Сяо Яо Вань) и Йокукансан (или даже её отдельный компонент – экстракт Ункарии клюволистой (*Uncaria rhynchophylla*))<sup>[14][15]</sup>. Смесь экстрактов Сы Ни Сань с таким же воздействием способна снижать агрессивность, возникающую в результате стресса<sup>[16][17]</sup>. Кроме того, стоит учесть, что воздействовать на серотонинергическую систему схожим образом могут и другие натуральные средства (шафран, розмарин, матча)<sup>[18][19][20]</sup>.

Исходя из многочисленных опытов на животных и ограниченных испытаний на людях, считается, что крайне эффективными и при этом селективными (не оказывающими побочные эффекты и не нарушающими какие-либо формы поведения, кроме атакующей агрессии) должны быть препараты, активирующие отдельные рецепторы (1A и 1B) серотонинергической системы<sup>[21][22]</sup>. К таким средствам относятся ранее упомянутые смеси экстрактов трав. А из широкодоступных средств такого воздействия можно привести триптаны, обычно используемые против мигрени. Особенно стоит выделить золмитриптан, применение которого успешно приводило к снижению агрессивности у мышей и ослаблению агрессивности в результате приёма алкоголя у людей (при использовании 5 миллиграмм средства)<sup>[23][24]</sup>. Также триптаны предлагались для проверки на насильственных преступниках (предполагался 4-недельный курс приёма средства наратриптан)<sup>[25]</sup>.

Нельзя не рассмотреть вариант применения классических антидепрессантов – селективных ингибиторов обратного захвата серотонина (СИОЗС), приводящих к общему повышению уровня серотонина в мозге. Хотя их приём связан с риском нежелательных побочных эффектов, данные средства наилучшим образом были проверены на наличие антиагрессивного эффекта именно при применении к человеку<sup>[26]</sup>. Например, люди с расстройствами личности, принимающие флуоксетин, в 4 раза менее склонны к агрессивному поведению, чем те из них, которые не принимают СИОЗС<sup>[27]</sup>. Ежедневный приём 20–60 миллиграмм флуоксетина способен в определённой мере снизить агрессивность человека уже спустя 4 недели, а через

10 недель наступают значительные улучшения<sup>[28]</sup>. В лабораторных испытаниях единоразовый приём 40 миллиграмм пароксетина успешно устранял агрессию, связанную с предрасположенностью человека к первичной психопатии (типичными чертами которой являются бессердечность и неэмпатичность; данные черты сильно связаны с дисфункцией ингибитора насилия). При этом было выяснено, что это не результат седативного или анксиолитического эффекта. Как считают исследователи, первичная психопатия связана с дисфункцией серотонинергической системы мозга<sup>[29]</sup>. Ежедневный приём 30–40 миллиграмм флуоксетина в течение 12 недель значительно снижал склонность как к физической, так и нефизической агрессии у людей, страдавших от алкоголизма и совершавших насилие по отношению к своим супругам или другим близким людям<sup>[30]</sup>. Также эффективным подходом в исправлении поведения насильственных рецидивистов оказался ежедневный приём 100 миллиграмм сертралина в течение 3 месяцев<sup>[31]</sup>. Наконец, нельзя не отметить, что в нескольких опытах циталопрам улучшал способность участников распознавать лицевые выражения страха (а распознавание подобных сигналов бедствия со стороны других людей важно в работе ингибитора насилия), повышал их щедрость и делал их более склонными выбирать избежание причинения людям вреда в некоторых типах моральных дилемм (что указывает на усиление ингибирования причинения вреда)<sup>[32][33][34][35]</sup>.

Среди СИОЗС особенно стоит выделить препарат вортиоксетин (чаще всего продающийся под марками Бринтелликс и Тринтелликс). Хотя и ввиду своей новизны он ещё не был широко проверен на антиагрессивный эффект (впрочем, уже существуют исследования на единичных пациентах), из-за мультимодального воздействия, включая воздействие на серотониновые 1A и 1B рецепторы, данный препарат всё же считается имеющим огромный потенциал в терапии патологических проявлений агрессии, а также безопаснее и эффективнее других СИОЗС<sup>[36][37][38][39]</sup>.

Некоторые схожие на СИОЗС средства тоже могут оказывать антиагрессивный эффект. Например, в нескольких опытах тразодон в дозировках от 75 мг ежедневно эффективно снижал агрессивность у детей с деструктивным поведением, при этом серьёзные побочные эффекты наблюдались редко<sup>[40][41]</sup>. Также стоит обратить внимание на средство амитриптилин, которое способно устранять агрессивность у животных (не вызывая при этом побочных эффектов и не нарушая половое влечение) и у детей с поведенческими расстройствами (хотя в их случае необходима частая смена дозировок из-за риска побочных эффектов)<sup>[42][43][44]</sup>.

В ходе множества исследований было выяснено, что приём добавок с «омега-3» приводит к умеренному снижению как реактивной (импульсивной), так и проактивной (инструментальной) агрессии. Эффект составляет до 30% у различных групп населения и может быть связан с улучшениями в работе механизма ингибирования насилия<sup>[45][46]</sup>.

На данный момент также исследуется терапевтический потенциал псилоцибина. Хотя он и является запрещённым к обороту во многих странах, в различных опытах даже его единоразовый приём демонстрировал сильный и длительный эмпатический эффект. Мало того, он даже способен снижать склонность человека к авторитарным политическим взглядам, и любой опыт его приёма, как показали крупные исследования, проведённые на данных по сотням тысяч человек, значительно снижает риск совершения насильственных преступлений, включая убийства, изнасилования и насилие к интимным партнёрам. Некоторые исследователи предлагают использовать псилоцибин в терапии психопатии<sup>[47][48][49][50][51][52][53]</sup>.

Кроме всего упомянутого, не лишено смысла рассмотреть такой подход к терапии насильственного поведения, как ингаляция (вдыхание) испарений эфирных масел. Они зачастую имеют в своём составе линалоол, который воздействует на серотониновые 1A

рецепторы и оказывал антиагрессивный эффект в опытах на животных<sup>[54][55][56]</sup>. Многие эфирные масла (померанца, нероли, петитгрейн, розы, лаванды, цитронеллы, лимона, герани и другие) имеют в своём составе вещества, оказывающие подобное воздействие (включая уже упомянутый линалоол, а также д-лимонен, цитронеллол, гераниол, бета-пинен и другие)<sup>[57][58][59][60][61][62][63][64]</sup>. Также стоит отметить, что эфирные масла оказались эффективными в снижении агрессивности у людей с когнитивными нарушениями<sup>[65]</sup>.

Потенциально полезным может быть приём пробиотиков, включая различные бифидобактерии и лактобактерии (например, *Bifidobacterium breve* и *longum*, *Lactobacillus plantarum*, *lactis*, и *ghamnosus*). Они способны повышать уровень триптофана и серотонина в организме, а также воздействовать на работу серотонинергической системы мозга через ось «кишечник-мозг»<sup>[66][67][68][69][70][71]</sup>. Возможность их применения для терапии насильственного поведения уже изучается<sup>[72]</sup>.

**Используя любые из перечисленных средств, важно тщательно подбирать дозировки и учитывать возможные побочные эффекты. При наличии таковых необходимо немедленно прекращать приём вызвавшего их средства!**

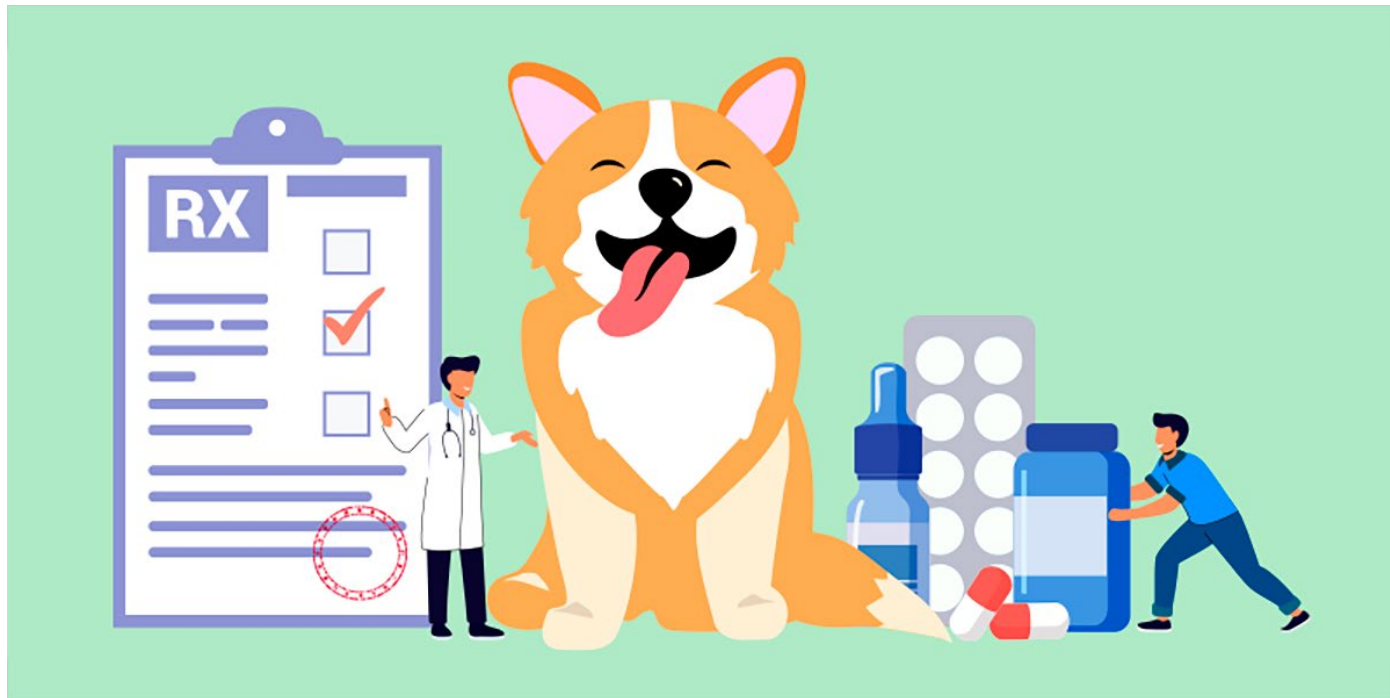
- 
- <sup>1</sup> Blair, R. J. R. (1995). A cognitive developmental approach to morality: investigating the psychopath. *Cognition* 57, 1-29. doi:10.1016/0010-0277(95)00676-p
  - <sup>2</sup> Siegel, J. Z., Crockett, M. J. (2013). How serotonin shapes moral judgment and behavior. *Ann N Y Acad Sci.* Sep;1299(1):42-51. doi:10.1111/nyas.12229
  - <sup>3</sup> Fernstrom, J. D. (2012). Effects and Side Effects Associated with the Non-Nutritional Use of Tryptophan by Humans. *The Journal of Nutrition*, 142(12), 2236S–2244S. doi:10.3945/jn.111.157065
  - <sup>4</sup> Walz, J. C., Stertz, L., Fijlman, A., dos Santos, B. T. M. Q., & de Almeida, R. M. M. (2013). Tryptophan diet reduces aggressive behavior in male mice. *Psychology & Neuroscience*, 6(3), 397–401. doi:10.3922/j.psns.2013.3.18
  - <sup>5</sup> DeNapoli, J. S., Dodman, N. H., Shuster, L., Rand, W. M., & Gross, K. L. (2000). Effect of dietary protein content and tryptophan supplementation on dominance aggression, territorial aggression, and hyperactivity in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 217(4), 504–508. doi:10.2460/javma.2000.217.504
  - <sup>6</sup> Finn, P. R., Young, S. N., Pihl, R. O., & Ervin, F. R. (1998). The effects of acute plasma tryptophan manipulation on hostile mood: The influence of trait hostility. *Aggressive Behavior*, 24(3), 173–185. doi:10.1002/(sici)1098-2337(1998)24:3<173::aid-ab2>3.0.co;2-m
  - <sup>7</sup> Nantel-Vivier, A., Pihl, R. O., Young, S. N., Parent, S., Bélanger, S. A., Sutton, R., ... Séguin, J. R. (2011). Serotonergic Contribution to Boys' Behavioral Regulation. *PLoS ONE*, 6(6), e20304. doi:10.1371/journal.pone.0020304
  - <sup>8</sup> Colzato, L. S., Steenbergen, L., de Kwaadsteniet, E. W., Sellaro, R., Liepelt, R., & Hommel, B. (2013). Tryptophan Promotes Interpersonal Trust. *Psychological Science*, 24(12), 2575–2577. doi:10.1177/0956797613500795
  - <sup>9</sup> Steenbergen, L., Sellaro, R., & Colzato, L. S. (2014). Tryptophan promotes charitable donating. *Frontiers in Psychology*, 5. doi:10.3389/fpsyg.2014.01451
  - <sup>10</sup> Steenbergen, L., Jongkees, B. J., Sellaro, R., & Colzato, L. S. (2016). Tryptophan supplementation modulates social behavior: A review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 64, 346–358. doi:10.1016/j.neubiorev.2016.02.022
  - <sup>11</sup> Fachinelli, C., Ison, M., & Rodríguez Echandía, E. L. (1996). Effect of subchronic and chronic exposure to 5-hydroxytryptophan (5-HTP) on the aggressive behavior induced by food competition in undernourished dominant and submissive pigeons (*Columba livia*). *Behavioural Brain Research*, 75(1-2), 113–118. doi:10.1016/0166-4328(96)00178-7
  - <sup>12</sup> Belmaker, R. H. & Levine, J. (2008). Inositol in treatment of psychiatric disorders.
  - <sup>13</sup> Strous, R. D., Ritsner, M. S., Adler, S., Ratner, Y., Maayan, R., Kotler, M., ... Weizman, A. (2009). Improvement of aggressive behavior and quality of life impairment following S-Adenosyl-Methionine (SAM-e) augmentation in schizophrenia. *European Neuropsychopharmacology*, 19(1), 14–22. doi:10.1016/j.euroneuro.2008.08.004

- [14](#) Igarashi, K., Kuchiwa, T., Kuchiwa, S., Iwai, H., Tomita, K., & Sato, T. (2021). Kamishoyosan (a Japanese traditional herbal formula), which effectively reduces the aggressive biting behavior of male and female mice, and potential regulation through increase of Tph1, Tph2, and Esr2 mRNA levels. *Brain Research*, 1768, 147580. doi:10.1016/j.brainres.2021.147580
- [15](#) Nishi, A., Yamaguchi, T., Sekiguchi, K., Imamura, S., Tabuchi, M., Kanno, H., ... Kase, Y. (2012). Geissoschizine methyl ether, an alkaloid in *Uncaria hook*, is a potent serotonin1A receptor agonist and candidate for amelioration of aggressiveness and sociality by yokukansan. *Neuroscience*, 207, 124–136. doi:10.1016/j.neuroscience.2012.01.037
- [16](#) Wang, Y.-T., Tan, Q.-R., Sun, L.-L., Cao, J., Dou, K.-F., Xia, B., & Wang, W. (2009). Possible therapeutic effect of a Traditional Chinese Medicine, Sinisan, on chronic restraint stress related disorders. *Neuroscience Letters*, 449(3), 215–219. doi:10.1016/j.neulet.2008.10.100
- [17](#) Cao, K., Shen, C., Yuan, Y., Bai, S., Yang, L., Guo, L., ... Shi, Y. (2019). SiNiSan Ameliorates the Depression-Like Behavior of Rats That Experienced Maternal Separation Through 5-HT1A Receptor/CREB/BDNF Pathway. *Frontiers in Psychiatry*, 10. doi:10.3389/fpsyt.2019.00160
- [18](#) Hausenblas, H. A., Saha, D., Dubyak, P. J., & Anton, S. D. (2013). Saffron (*Crocus sativus* L.) and major depressive disorder: a meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Integrative Medicine*, 11(6), 377–383. doi:10.3736/jintegrmed2013056
- [19](#) Machado, D. G., Bettio, L. E. B., Cunha, M. P., Capra, J. C., Dalmarco, J. B., Pizzolatti, M. G., & Rodrigues, A. L. S. (2009). Antidepressant-like effect of the extract of *Rosmarinus officinalis* in mice: Involvement of the monoaminergic system. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 33(4), 642–650. doi:10.1016/j.pnpbp.2009.03.004
- [20](#) Kurauchi, Y., Devkota, H. P., Hori, K., Nishihara, Y., Hisatsune, A., Seki, T., & Katsuki, H. (2019). Anxiolytic activities of Matcha tea powder, extracts, and fractions in mice: Contribution of dopamine D1 receptor- and serotonin 5-HT1A receptor-mediated mechanisms. *Journal of Functional Foods*, 59, 301–308. doi:10.1016/j.jff.2019.05.046
- [21](#) Olivier, B. (2006). Serotonin and Aggression. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1036(1), 382–392. doi:10.1196/annals.1330.022
- [22](#) Olivier, B., Mos, J., Raghoobar, M., de Koning, P., Mak, M. (1994). Serenics. *Prog Drug Res*. 42:167-308. doi:10.1007/978-3-0348-7153-2\_6
- [23](#) De Almeida, R., Nikulina, E., Faccidomo, S., Fish, E., & Miczek, K. (2001). Zolmitriptan - a 5-HT 1B/D agonist, alcohol, and aggression in mice. *Psychopharmacology*, 157(2), 131–141. doi:10.1007/s002130100778
- [24](#) Gowin, J. L., Swann, A. C., Moeller, F. G., & Lane, S. D. (2010). Zolmitriptan and human aggression: interaction with alcohol. *Psychopharmacology*, 210(4), 521–531. doi:10.1007/s00213-010-1851-6
- [25](#) Van der Loo, A., Van Ojen, R., Koerselman, F., Nijman, H., Olivier, B. (2006). Efficacy of a Triptan in the Treatment of Hostility and Aggression Among Convicts With a Psychiatric Treatment  
Order: <https://ctv.veeva.com/study/efficacy-of-a-triptan-in-the-treatment-of-hostility-and-aggression-among-convicts-with-a-psychiatric>
- [26](#) Fuller, R. W. (1996). The influence of fluoxetine on aggressive behavior. *Neuropsychopharmacology*, 14, 77–81.
- [27](#) Heiligenstein, J. H., Beasley, C. M., & Potvin, J. H. (1993). Fluoxetine not associated with increased aggression in controlled clinical trials. *International Clinical Psychopharmacology*, 8(4), 277–280. doi:10.1097/00004850-199300840-00012
- [28](#) Coccaro, E. F. (1997). Fluoxetine and Impulsive Aggressive Behavior in Personality-Disordered Subjects. *Archives of General Psychiatry*, 54(12), 1081.
- [29](#) Fanning, J. R., Berman, M. E., Guillot, C. R., Marsic, A., & McCloskey, M. S. (2014). Serotonin (5-HT) Augmentation Reduces Provoked Aggression Associated With Primary Psychopathy Traits. *Journal of Personality Disorders*, 28(3), 449–461. doi:10.1521/pedi\_2012\_26\_065
- [30](#) George, D. T., Phillips, M. J., Lifshitz, M., Lionetti, T. A., Spero, D. E., Ghassemzadeh, N., ... Rawlings, R. R. (2010). Fluoxetine Treatment of Alcoholic Perpetrators of Domestic Violence. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 72(01), 60–65. doi:10.4088/jcp.09m05256gry
- [31](#) Butler, T., Schofield, P. W., Greenberg, D., Allnutt, S. H., Indig, D., Carr, V., ... Ellis, A. (2010). Reducing Impulsivity in Repeat Violent Offenders: An Open Label Trial of a Selective Serotonin Reuptake Inhibitor. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 44(12), 1137–1143. doi:10.3109/00048674.2010.525216
- [32](#) Tse, W., & Bond, A. (2002). Serotonergic intervention affects both social dominance and affiliative behaviour. *Psychopharmacology*, 161(3), 324–330. doi:10.1007/s00213-002-1049-7

- [33](#) Harmer, C. J., Bhagwagar, Z., Perrett, D. I., Völlm, B. A., Cowen, P. J., & Goodwin, G. M. (2003). Acute SSRI Administration Affects the Processing of Social Cues in Healthy Volunteers. *Neuropsychopharmacology*, 28(1), 148–152. doi:10.1038/sj.npp.1300004
- [34](#) Browning, M., Reid, C., Cowen, P. J., Goodwin, G. M., & Harmer, C. J. (2006). A single dose of citalopram increases fear recognition in healthy subjects. *Journal of Psychopharmacology*, 21(7), 684–690. doi:10.1177/0269881106074062
- [35](#) Crockett, M. J., Clark, L., Hauser, M. D., & Robbins, T. W. (2010). Serotonin selectively influences moral judgment and behavior through effects on harm aversion. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(40), 17433–17438. doi:10.1073/pnas.1009396107
- [36](#) Popova, N. K., Tsybko, A. S., Naumenko, V. S. (2022). The Implication of 5-HT Receptor Family Members in Aggression, Depression and Suicide: Similarity and Difference. *Int J Mol Sci.*, 23(15):8814. doi:10.3390/ijms23158814
- [37](#) Marchiafava, M., Piccirilli, M., Bedetti, C., Baglioni, A., Menna, M., Elisei, S. (2018). Effectiveness of serotonergic drugs in the management of problem behaviors in patients with neurodevelopmental disorders. *Psychiatr. Danub.* 30, 644–647
- [38](#) Montejo, A. L., Sánchez-Sánchez, F., De Alarcón, R., Matías, J., Cortés, B., Matos, C., Martín-Pinto, T., Ríos, P., González-García, N., Acosta, J. M. (2024). Switching to Vortioxetine in Patients with Poorly Tolerated Antidepressant-Related Sexual Dysfunction in Clinical Practice: A 3-Month Prospective Real-Life Study. *J Clin Med.* Jan 18;13(2):546. doi:10.3390/jcm13020546
- [39](#) Arai, K., Nonaka, M., Shimada, S., Nakamura, M. (2023). Vortioxetine as a potential alternative for patients with escitalopram-induced jitteriness/anxiety syndrome: a report of three cases. *Psychiatry Clin Neurosci Rep.* doi:10.1002/pcn5.158
- [40](#) Ghaziuddin N., & Alessi, N. E. (1992). An Open Clinical Trial of Trazodone in Aggressive Children. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 2(4), 291–297. doi:10.1089/cap.1992.2.291
- [41](#) Zubietta, J. K., & Alessi, N. E. (1992). Acute and Chronic Administration of Trazodone in the Treatment of Disruptive Behavior Disorders in Children. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 12(5), 346–351. doi:10.1097/00004714-199210000-00010
- [42](#) Delini-Stula, A., & Vassout, A. (1981). The Effects of Antidepressants on Aggressiveness Induced by Social Deprivation in Mice. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 14, 33–41. doi:10.1016/s0091-3057(81)80008-1
- [43](#) Bragin, A. V. (2019). Use of tricyclic antidepressant Amitriptyline in treatment of a cat with interspecies aggression against humans: clinical report. *Russian veterinary journal.* (1), 46–50. doi:10.32416/article\_5c8faff7226b83.90909372
- [44](#) Yepes, L. E., Balka, E. B., Winsberg, B. G., & Bialer, I. (1977). Amitriptyline and methylphenidate treatment of behaviorally disordered children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 18(1), 39–52. doi:10.1111/j.1469-7610.1977.tb00415.x
- [45](#) Fido, D. (2015). Electrophysiological indices of the Violence Inhibition Mechanism and their associations with physical aggression, callous-unemotional traits, and dietary omega-3. Nottingham Trent University
- [46](#) Raine, A., Brodrick, L. (2024). Omega-3 supplementation reduces aggressive behavior: A meta-analytic review of randomized controlled trials. *Aggression and Violent Behavior.* Volume 78. doi:10.1016/j.avb.2024.101956
- [47](#) Lyons, T., & Carhart-Harris, R. L. (2018). Increased nature relatedness and decreased authoritarian political views after psilocybin for treatment-resistant depression. *Journal of Psychopharmacology*, 32(7), 811–819. doi:10.1177/0269881117748902
- [48](#) Pokorny, T., Preller, K. H., Kometer, M., Dziobek, I., & Vollenweider, F. X. (2017). Effect of Psilocybin on Empathy and Moral Decision-Making. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 20(9), 747–757. doi:10.1093/ijnp/pyx047
- [49](#) Jungwirth, J., von Rotz, R., Dziobek, I. et al. (2024). Psilocybin increases emotional empathy in patients with major depression. *Mol Psychiatry.* doi:10.1038/s41380-024-02875-0
- [50](#) Nasrallah, H. A. (2022). From neuroplasticity to psychoplasticity: Psilocybin may reverse personality disorders and political fanaticism. *Current Psychiatry.* 21(9):4-6. doi:10.12788/cp.0283
- [51](#) Thiessen, M. S., Walsh, Z., Bird, B. M., & Lafrance, A. (2018). Psychedelic use and intimate partner violence: The role of emotion regulation. *Journal of Psychopharmacology*, 32(7), 749–755. doi:10.1177/0269881118771782
- [52](#) Hendricks, P. S., Crawford, M. S., Cropsey, K. L., Copes, H., Sweat, N. W., Walsh, Z., & Pavela, G. (2017). The relationships of classic psychedelic use with criminal behavior in the United States adult population. *Journal of Psychopharmacology*, 32(1), 37–48. doi:10.1177/0269881117735685

- [53](#) Jones, G. M., Nock, M. K. (2022). Psilocybin use is associated with lowered odds of crime arrests in US adults: A replication and extension. *J Psychopharmacol.* 36(1):66-73. doi:10.1177/02698811211058933
- [54](#) Linck, V. M., da Silva, A. L., Figueiró, M., Caramão, E. B., Moreno, P. R. H., & Elisabetsky, E. (2010). Effects of inhaled Linalool in anxiety, social interaction and aggressive behavior in mice. *Phytomedicine*, 17(8-9), 679–683. doi:10.1016/j.phymed.2009.10.002
- [55](#) Woods, A., Boettger-Tong, H. (2023). Lavender Essential Oil Reduces Aggression in Male Betta splendens: <https://web.archive.org/web/20240531012734/https://www.eaglehill.us/ebio-pdfs-regular/EBIO-008-Boettger-Tong.pdf>
- [56](#) Guzmán-Gutiérrez, S. L., Bonilla-Jaime, H., Gómez-Cansino, R., & Reyes-Chilpa, R. (2015). Linalool and  $\beta$ -pinene exert their antidepressant-like activity through the monoaminergic pathway. *Life Sciences*, 128, 24–29. doi:10.1016/j.lfs.2015.02.021
- [57](#) Costa, C. A. R. A., Cury, T. C., Cassettari, B. O., Takahira, R. K., Flório, J. C., & Costa, M. (2013). Citrus aurantium L. essential oil exhibits anxiolytic-like activity mediated by 5-HT<sub>1A</sub>-receptors and reduces cholesterol after repeated oral treatment. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 13(1). doi:10.1186/1472-6882-13-42
- [58](#) Jayawardena, N. (2021). Characterizing the Anxiolytic Potential and Synergistic Efficacy of Cannabidiol and d-limonene. The University of Western Ontario.
- [59](#) Boussaada, O., & Chemli, R. (2006). Chemical Composition of Essential Oils from Flowers, Leaves and Peel of Citrus aurantium L. var. amara from Tunisia. *Journal of Essential Oil Bearing Plants*, 9(2), 133–139. doi:10.1080/0972060x.2006.10643484
- [60](#) Abouhosseini Tabari, M., Hajizadeh Moghaddam, A., Maggi, F., & Benelli, G. (2018). Anxiolytic and antidepressant activities of Pelargonium roseum essential oil on Swiss albino mice: Possible involvement of serotonergic transmission. *Phytotherapy Research*, 32(6), 1014–1022. doi:10.1002/ptr.6038
- [61](#) Lane, W. A., Mahmoud, S. S. (2008). Composition of Essential Oil from Lavandula angustifolia and L. intermedia Varieties Grown in British Columbia, Canada. Unit of Biology and Physical Geography, University of British Columbia.
- [62](#) Verma, R. S., Verma, S. K., Tandon, S., Padalia, R. C., & Darokar, M. P. (2020). Chemical composition and antimicrobial activity of Java citronella (Cymbopogon winterianus Jowitt ex Bor) essential oil extracted by different methods. *Journal of Essential Oil Research*, 1–7. doi:10.1080/10412905.2020.1787885
- [63](#) Kačániová, M., Čmiková, N., Vukovic, N. L., Verešová, A., Bianchi, A., Garzoli, S., Ben Saad, R., Ben Hsouna, A., Ban, Z., & Vukic, M. D. (2024). Citrus limon Essential Oil: Chemical Composition and Selected Biological Properties Focusing on the Antimicrobial (In Vitro, In Situ), Antibiofilm, Insecticidal Activity and Preservative Effect against Salmonella enterica Inoculated in Carrot. *Plants*, 13(4), 524. doi:10.3390/plants13040524
- [64](#) Sharopov, F. S., Zhang, H., Setzer, W. N. (2014). Composition of geranium (Pelargonium graveolens) essential oil from Tajikistan.
- [65](#) Xiao, S., Wang, Y., Duan, S., Li, B. (2021). Effects of aromatherapy on agitation and aggression in cognitive impairment: A meta-analysis. *J Clin Nurs*. doi:10.1111/jocn.15984
- [66](#) Gao, K., Mu, C., Farzi, A., & Zhu, W. (2019). Tryptophan Metabolism: A Link Between the Gut Microbiota and Brain. *Advances in Nutrition*. doi:10.1093/advances/nmz127
- [67](#) Tian, P., Wang, G., Zhao, J., Zhang, H., & Chen, W. (2019). Bifidobacterium with the role of 5-hydroxytryptophan synthesis regulation alleviate the symptom of depression and related microbiota dysbiosis. *The Journal of Nutritional Biochemistry*. doi:10.1016/j.jnutbio.2019.01.007
- [68](#) Barrera-Bugueño, C., Realini, O., Escobar-Luna, J., Sotomayor-Zárate, R., Gotteland, M., Julio-Pieper, M., & Bravo, J. A. (2017). Anxiogenic effects of a Lactobacillus, inulin and the synbiotic on healthy juvenile rats. *Neuroscience*, 359, 18–29. doi:10.1016/j.neuroscience.2017.06.64
- [69](#) Mika, A., Day, H. E. W., Martinez, A., Rumian, N. L., Greenwood, B. N., Chichlowski, M., ... Fleshner, M. (2016). Early life diets with prebiotics and bioactive milk fractions attenuate the impact of stress on learned helplessness behaviours and alter gene expression within neural circuits important for stress resistance. *European Journal of Neuroscience*, 45(3), 342–357. doi:10.1111/ejn.13444
- [70](#) Strandwitz, P. (2018). Neurotransmitter modulation by the gut microbiota. *Brain Research*, 1693, 128–133. doi:10.1016/j.brainres.2018.03.015
- [71](#) McVey Neufeld, K.-A., Kay, S., & Bienenstock, J. (2018). Mouse Strain Affects Behavioral and Neuroendocrine Stress Responses Following Administration of Probiotic Lactobacillus rhamnosus JB-1 or Traditional Antidepressant Fluoxetine. *Frontiers in Neuroscience*, 12. doi:10.3389/fnins.2018.00294

## Терапия агрессивного поведения у домашних животных



Владельцы домашних животных иногда могут сталкиваться с чрезмерно агрессивным поведением с их стороны. И хорошо, если эта проблема решается дрессировкой или другими мягкими методами коррекции поведения. Но бывают настолько усугублённые и неисправимые случаи, которые могут наталкивать на мысль отдать кому-то питомца, а то и вовсе отправить его на эвтаназию. Конечно, спешить с таким решением не стоит, ведь если ситуация настолько плохая, то нет никаких причин не попробовать ещё один вариант – восстановление нормальной работы «ингибитора насилия» с помощью лекарственных препаратов.

Как известно, главным регулятором агрессивного поведения у животных является серотонинергическая система мозга (аналогичное применимо и к человеку, в случае которого это ещё называют механизмом ингибирования насилия). Именно нарушения в её работе приводят к патологическим проявлениям агрессии, а усиление её функции оказывает антиагрессивный эффект<sup>[1]</sup>. Соответственно, необходимо смотреть в сторону средств, положительно воздействующих на функцию данной системы.

Можно начать с применения добавок с триптофаном – веществом, являющимся прекурсором серотонина. Это крайне безопасный подход в плане побочных эффектов и риска передозировки. В одном из исследований ежедневное добавление приблизительно 5–7 миллиграмм триптофана на килограмм веса животного в диету собак приводило к значительному снижению их агрессивности уже через одну неделю<sup>[2]</sup>.

Также безопасными должны быть средства натурального происхождения, оказывающие воздействие на определённые рецепторы серотонинергической системы. В лабораторных

опытах на мышах хорошо себя продемонстрировала смесь экстрактов трав Камишойосан (известным также является её китайский вариант Цзя Вей Сяо Яо Вань). Её ежедневное применение в дозировке 100 миллиграмм на килограмм веса должно оказывать хорошее антиагрессивное воздействие. Эффективной должна быть и смесь экстрактов трав Йокукансан, или даже её отдельный компонент – экстракт Ункарии клюволистой (*Uncaria rhynchophylla*). Достаточным должно быть ежедневное применение 0,5–1 г/кг Йокукансана или 75–150 мг/кг экстракта Ункарии клюволистой<sup>[3][4]</sup>.

Если препараты натурального происхождения не оказали нужного эффекта, можно рассмотреть и более серьёзные варианты. Начните с триптанов, обычно используемых против мигрени. Особенно стоит выделить золмитриптан, который продемонстрировал хороший антиагрессивный эффект в лабораторных опытах на мышах, а также высокую безопасность применения, в том числе к собакам<sup>[5][6]</sup>. Начать можно с дозировки 1 мг/кг в день. Впрочем, учитывая безопасность средства, не будем исключать возможность повышения этой дозировки при необходимости.

Эффективными являются также классические антидепрессанты – селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС). Как показывает одно исследование, в случае агрессивных собак различных пород хорошим решением может быть применение такого средства, как флуоксетин (Prozac). Его ежедневное применение в дозировке 1,5 мг/кг приводило к значительному антиагрессивному эффекту уже через месяц после начала терапии, а спустя шесть месяцев от прежней агрессивности практически ничего не оставалось. При этом в ходе эксперимента не наблюдалось никакого токсичного воздействия<sup>[7]</sup>. Другое исследование по применению флуоксетина к собакам в дозировке 1 мг/кг в день также продемонстрировало наличие значительного антиагрессивного эффекта уже через 3 недели после начала терапии<sup>[8]</sup>. Аналогичный подход можно использовать и в случае агрессивных кошек – ежедневное применение флуоксетина в дозировке, не превышающей 1,5 мг/кг в день<sup>[9]</sup>.

Стоит упомянуть и схожее на СИОЗС средство амитриптилин. В одном опыте он был назначен агрессивной кошке, изначально в дозировке 3 мг, далее из-за недостаточного эффекта её повысили до 6 мг, но во избежание побочных после постепенно снизили до 1,5 мг. В итоге агрессивное поведение исчезло. Также в опыте на мышах было показано, что амитриптилин можно использовать для снижения агрессивности, не оказывая при этом седативного влияния и не нарушая половое влечение<sup>[10]</sup>.

Конечно, СИОЗС известны тем, что могут приводить к нежелательным побочным эффектам. Также они не рекомендованы к применению в случае наличия у животных некоторых проблем со здоровьем, например, судорожных приступов. Поэтому вместо применения СИОЗС, которые приводят к общему повышению уровня серотонина в мозге, для начала всё же стоит попробовать средства, воздействующие на отдельные рецепторы (1A и 1B) серотонинергической системы, такие как упомянутые ранее экстракты трав или триптаны. Хотя средства такого воздействия пока что были проверены на антиагрессивный эффект только на лабораторных животных (мышах и крысах), однако результат является впечатляющим – устранение атакующего агрессивного поведения, не приводя к каким-либо побочным эффектам.

Применяя любой из упомянутых препаратов, важно следить за тем, чтобы питомец принял его в полной дозировке. Животные могут отказываться от еды, в которой находятся некоторые препараты, ввиду горького вкуса или специфического запаха. Желательно распределить препарат в большом количестве еды, чтобы снизить неприятные ощущения для животного. **Но также стоит следить за тем, чтобы не возникало передозировок, что в случае некоторых средств (особенно СИОЗС) может быть опасно для здоровья животного. А в случае**

**наличия побочных эффектов необходимо немедленно прекратить применение вызвавшего их средства и рассмотреть другие варианты!**

Надеемся, этот материал поможет вам в решении проблемы агрессивного поведения со стороны ваших питомцев в случае её возникновения. По крайней мере попробовать предложенный здесь подход однозначно стоит, если не осталось никаких альтернатив – возможно, именно он сработает наилучшим образом.

- 
- <sup>1)</sup> Popova, N. K. (2006). From genes to aggressive behavior: the role of serotonergic system. *BioEssays*, 28(5), 495–503. doi:10.1002/bies.20412
- <sup>2)</sup> DeNapoli, J. S., Dodman, N. H., Shuster, L., Rand, W. M., & Gross, K. L. (2000). Effect of dietary protein content and tryptophan supplementation on dominance aggression, territorial aggression, and hyperactivity in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 217(4), 504–508. doi:10.2460/javma.2000.217.504
- <sup>3)</sup> Igarashi, K., Kuchiiwa, T., Kuchiiwa, S., Iwai, H., Tomita, K., & Sato, T. (2021). Kamishoyosan (a Japanese traditional herbal formula), which effectively reduces the aggressive biting behavior of male and female mice, and potential regulation through increase of Tph1, Tph2, and Esr2 mRNA levels. *Brain Research*, 1768, 147580. doi:10.1016/j.brainres.2021.147580
- <sup>4)</sup> Nishi, A., Yamaguchi, T., Sekiguchi, K., Imamura, S., Tabuchi, M., Kanno, H., ... Kase, Y. (2012). Geissoschizine methyl ether, an alkaloid in *Uncaria hook*, is a potent serotonin1A receptor agonist and candidate for amelioration of aggressiveness and sociality by yokukansan. *Neuroscience*, 207, 124–136. doi:10.1016/j.neuroscience.2012.01.037
- <sup>5)</sup> De Almeida, R., Nikulina, E., Faccidomo, S., Fish, E., & Miczek, K. (2001). Zolmitriptan - a 5-HT 1B/D agonist, alcohol, and aggression in mice. *Psychopharmacology*, 157(2), 131–141. doi:10.1007/s002130100778
- <sup>6)</sup> PRODUCTMONOGRAPH (Zolmitriptan Tablets, 2.5 mg): [https://pdf.hres.ca/dpd\\_pm/00054969.PDF](https://pdf.hres.ca/dpd_pm/00054969.PDF)
- <sup>7)</sup> Odore, R., Rendini, D., Badino, P., Gardini, G., Cagnotti, G., Meucci, V., ... D'Angelo, A. (2020). Behavioral Therapy and Fluoxetine Treatment in Aggressive Dogs: A Case Study. *Animals*, 10(5), 832. doi:10.3390/ani10050832
- <sup>8)</sup> Dodman, N., Donnelly, R., Shuster, L., Mertens, P., Rand, W. (1996). Use of Fluoxetine to treat dominance aggression in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 209. 1585-7. doi:10.2460/javma.1996.209.09.1585
- <sup>9)</sup> Fluoxetine for cats: <https://www.singlecare.com/blog/fluoxetine-for-cats/>
- <sup>10)</sup> Bragin, A. V. (2019). Use of tricyclic antidepressant Amitriptyline in treatment of a cat with interspecies aggression against humans: clinical report. *Russian veterinary journal*. (1), 46–50. doi:10.32416/article\_5c8faff7226b83.90909372
-

# Как искать и проверять препараты для усиления ингибитора насилия?



Кто-то может задаваться вопросом, как можно находить средства, эффективные для усиления ингибитора насилия, наподобие рассматриваемых нашим проектом? Да и как уже известные препараты можно было бы легко перепроверить? Если коротко – всё делается простым перебором «кандидатов», обнаруженных в различных исследованиях и статьях, каждый из которых проверяется на животных. И организовать опыты может практически любой, у кого есть достаточно свободного места в доме/квартире/даче. Простейший вариант парадигмы резидента-нарушителя (стандартного опыта на агрессию) является лёгким в проведении, а если всё делать самостоятельно, финансовые расходы будут минимальными.

Для начала необходимо приобрести в зоомагазине или взять у кого-то чётное количество мелких грызунов (крыс или хомяков, обязательно всех самцов). Все особи разделяются на две группы: «резидентов» и «гостей» («нарушителей»). «Резиденты» всегда рассаживаются по отдельным клеткам, «гости» – хомяки тоже по отдельным клеткам, а вот крыс стоит держать по несколько особей. Клетки размещаются подальше друг от друга, желательно в разных комнатах.

«Резиденты» должны побыть в изоляции минимум неделю, а лучше две. После проверяем «резидентов», помещая в клетку с ними «гостя» на 5 минут, записываем всё на видео и пересматриваем. Если нападения занимают не менее 10% длительности опыта или настолько интенсивны, что опыт пришлось прервать, значит «резидент» пригоден. Иногда необходимо провести несколько таких опытов с разницей не менее 3 дня (при этом хомяков разделяем по

конкретным парам, а в случае крыс проводим ротацию «гостей»), но если какие-то «резиденты» так и не становятся агрессивными, они исключаются из опытов.

В совсем упрощённом варианте можно начать с дозировок препаратов как человеческая, делённая на 200 для крыс и на 1000 для хомяков. Впрочем, лучше будет для конкретного препарата поискать в сети любые опыты (даже не связанные с агрессией) и отталкиваться от дозировки, предлагаемой там (обычно она выражена в миллиграммах на килограмм веса, исходя из чего нужно сделать расчёт). Препарат можно, например, размешать в воде и, держа особь одной рукой, ввести в пасть шприцом без иглы другой рукой. Также можно попробовать подмешать препарат в пищу, но тогда придётся проконтролировать, чтобы вся дозировка была принята.

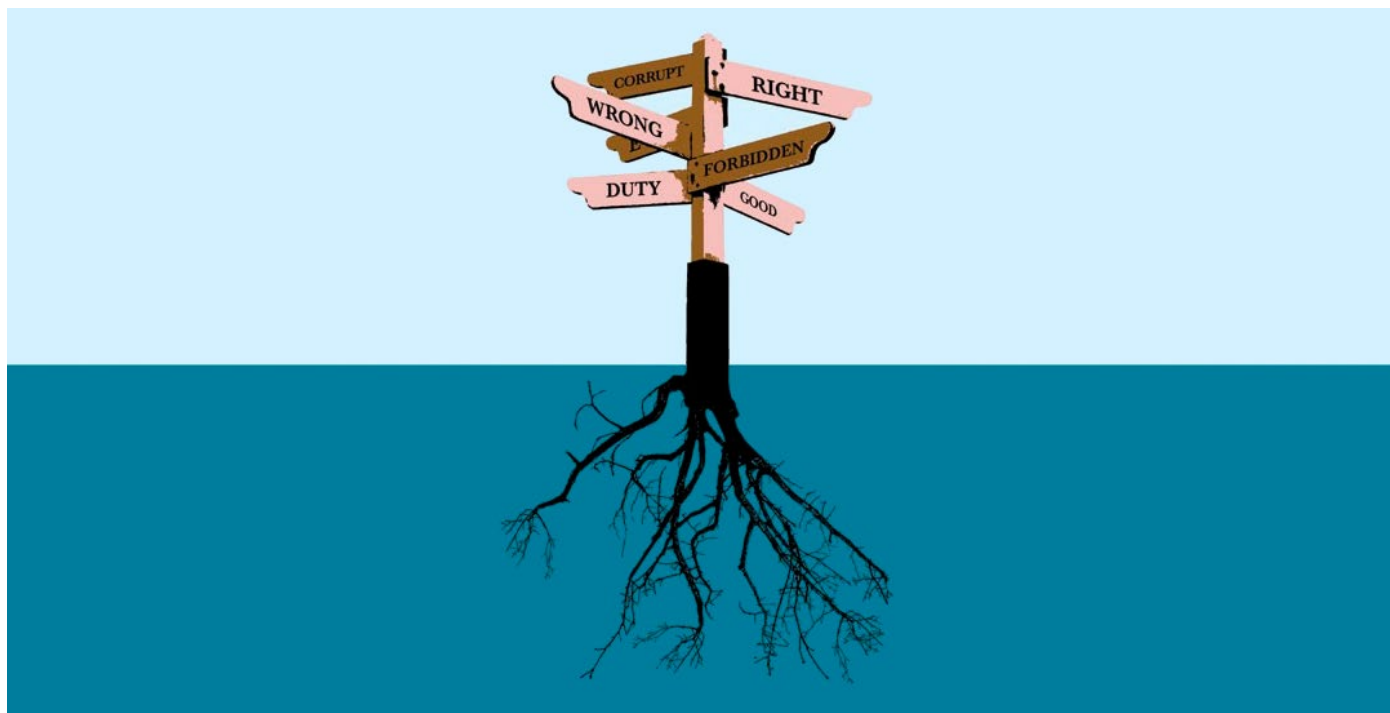
В случае крыс пригодным «резидентам» за час до опыта даём принять препарат. Что касается хомяков – даём препарат и «резиденту», и «гостю», поскольку в их случае «гость» тоже может быть агрессивным. Также при необходимости можно проводить ежедневный приём препарата в течение какого-то периода, сделав последний приём тоже за час до опыта. После проведения опыта просматриваем запись. Если уровень нападений сильно снизился или они вообще прекратились, значит препарат работает! При отсутствии результата можно пробовать повышать дозировки, при этом контролируя, чтобы не снижалась активность особей в целом (так мы подтвердим, что эффект именно антиагрессивный, а не седативный).

После каждого опыта с препаратами желательно выдерживать особей не менее недели и проводить контрольный опыт для определения базовой агрессивности, ибо некоторые препараты могут давать очень длительный эффект. Рекомендуется хранить запас препаратов отдельно от комнаты с «резидентами» в герметичных контейнерах, т.к. испарения некоторых препаратов могут снизить агрессивность животных.

Если проверяете ингаляционный препарат (например, эфирные масла) перенесите клетку с «резидентом» в изолированную комнату без вентиляции, распылите или испарите там побольше препарата чтобы сами чувствовали его сильный запах (например, используя аромалампу для эфирных масел), дайте «резиденту» надыхаться парами в течении часа и проведите опыт. Смотрите чтобы пары не попали в помещение, где содержите других «резидентов».

Таким образом желательно проверять и перепроверять любые интересующие средства, чтобы вдруг не оказалось, что вам продали какую-то пустышку, да и вы сами так сможете лично убедиться, что усиление ингибитора насилия – это реальная вещь!

# Теория морального нативизма и моральная интуиция



Моральный нативизм – это теория, которая на вопрос о том, откуда берутся моральная интуиция, моральное суждение и другие важные элементы моральной психологии, даёт ответ, что они в определённой мере являются врождёнными и возникшими в результате биологической эволюции человека<sup>[1]</sup>. Моральный нативизм полагается на двухэтапный аргумент. Первый аргумент состоит в том, что разум содержит моральную грамматику – сложную систему принципов, правил и концептуальных строительных блоков, генерирующую и связывающую различные ментальные представления, от которых зависит моральная интуиция. Второй аргумент состоит в том, что по крайней мере некоторые основные атрибуты этой моральной грамматики являются врождёнными и не основаны исключительно на опыте, а, скорее, выходят «из руки природы». Культурные факторы, безусловно, оказывают влияние на развитие морали; тем не менее, значительное количество фактов свидетельствует, что **по крайней мере некоторые аспекты морального познания являются врождёнными.**

Как мы можем подтвердить позицию морального нативизма? Дарвин, Де Вааль, Кропоткин и другие биологи подчёркивали, что **эмпатическое и альтруистическое поведение, по-видимому, имеет глубокие эволюционные корни.** Крысы испытывают стресс, когда слышат крики других крыс, и совершают альтруистические акты, чтобы защитить их от причинения вреда. Человекообразные обезьяны испытывают явное горе по поводу смерти или исчезновения тех, к кому они были привязаны, а также часто утешают жертв нападений. Человеческие младенцы сильнее плачут в ответ на плач других младенцев, чем на сопоставимые, сгенерированные компьютером звуки или даже на запись собственного плача; это означает, что «они реагируют на осознание чужой боли, а не просто на определённую высоту звука». Человеческие дети также биологически предрасположены к тому, чтобы распознавать и утешать тех, кто испытывает эмоциональные страдания. В более широком смысле маленькие дети предрасположены к тому, чтобы помогать другим в достижении их целей, делиться с ними ценными ресурсами и предоставлять им полезную информацию. Также клинические и экспериментальные исследования подтвердили, что отдельные области мозга лежат в основе морального познания, и что повреждение этих областей может привести к

нарушению моральных суждений, оставляя при этом другие когнитивные функции неповреждёнными.

Мы можем также сослаться на нормы, которые являются универсальными для всех обществ. Исследование сотен юрисдикций показывает, что запрет на убийство представляется универсальным и в высшей степени инвариантным. Все известные оправдания и уважительные причины для совершения убийства состоят из относительно короткого списка всем знакомых защитных аргументов. При этом конкретно к умышленным убийствам отношение ещё более строгое. А исследование, проведённое среди десяти культур с разных частей мира, включая жителей сёл, городов, и даже представителей кочевых народов, показывает, что побои, изнасилование, кражу, клевету и лжесвидетельство оценивают как противоправные (то есть «плохие» или «чрезвычайно плохие») поступки около 95% людей.

Наконец, нельзя не упомянуть и теорию механизма ингибирования насилия, по которой многие виды животных и человек обладают сильными сдерживателями к причинению вреда представителям собственного вида<sup>[2][3]</sup>. У животных эти сдерживатели часто выражаются ритуализацией сражений. У человека они состоят из безусловных (врождённых) и условных (приобретённых в ходе социализации) рефлексов, прежде всего вызывающих реакцию отторжения и внутреннее сопротивление к наблюдению страданий других людей и совершению по отношению к ним агрессивных действий. Многие исследования, включая антропологические и военные, подтверждают, что среднестатистический и здоровый индивид обладает сильным внутренним сопротивлением к причинению другим людям вреда<sup>[4][5]</sup>. И лишь немногие, совсем дисфункциональные индивиды, не испытывают ни малейшего сопротивления даже к совершению убийства – их ещё называют психопатами.

---

<sup>1)</sup> Mikhail, J. (2020). Moral Intuitions and Moral Nativism. The Oxford Handbook of Moral Psychology (M. Vargas & J. Doris, Eds.), Forthcoming, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3746668>

<sup>2)</sup> Лоренц, К. (1949). Кольцо царя Соломона (пер. с нем. – 1970)

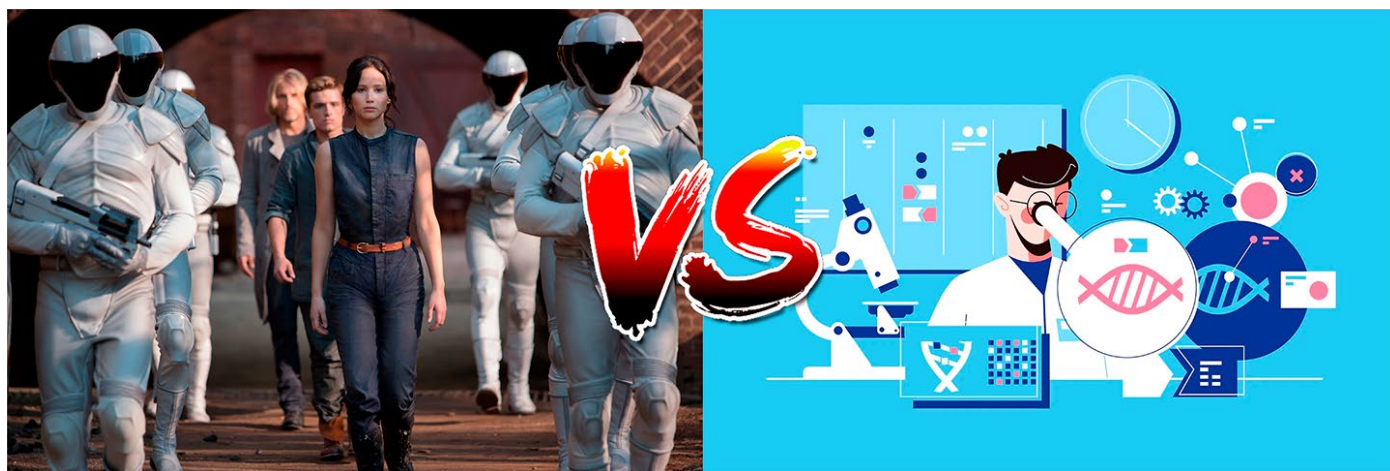
<sup>3)</sup> Blair, R. J. R. (1995). A cognitive developmental approach to morality: investigating the psychopath. Cognition 57, 1-29. doi:10.1016/0010-0277(95)00676-p

<sup>4)</sup> Miklikowska, M. & Fry, D. (2012). Natural Born Nonkillers A Critique of the Killers-Have-More-Kids Idea. In book: Nonkilling Psychology (pp.34-67)

<sup>5)</sup> Grossman, D. (1995). On Killing: The Psychological Cost of Learning to Kill in War and Society. Boston: Little, Brown

---

# Биоусиление морали – единственная альтернатива глобальному тоталитаризму и уничтожению человечества



Многие экзистенциальные угрозы могут стать на пути долгосрочного существования и процветания человечества: природные катастрофы, такие как извержение супервулкана или падение огромного астероида, сложные процессы, на которые человек оказывает частичное влияние, примером чего могут быть климатические изменения, или же сугубо антропогенные риски, например, нежелание сотрудничать в решении общих проблем, чрезмерная эксплуатация общих природных ресурсов (трагедия общин) или злоупотребление биотехнологиями для создания и умышленного применения смертоносных патогенов. Всё это экзистенциальные угрозы, способные аннигилировать все ценности, уже созданные людьми и которые могут быть созданы ими и их потомками в будущем. Поэтому их нельзя не учитывать в моральной философии в целом, и в биоэтике в частности. Как отмечают исследователи, **экзистенциальная катастрофа приведёт к такой потере ценностей, которой ещё не происходило за всю историю человечества, поэтому её предотвращение и смягчение является самым важным императивом, представшим перед нашим видом**<sup>[1][2]</sup>.

Предотвращению природных угроз мы можем представить решение в виде применения определённых технологий, которые уже созданы (можем вспомнить тест НАСА по смещению орбиты астероида) или могут быть созданы в будущем. Но как мы собираемся бороться с антропогенными рисками, т. е. потенциально катастрофическими результатами действий самих же людей? Давайте рассмотрим этот вопрос более детально, опираясь на несколько исследований, а также дополнив их некоторыми другими идеями и собственными рассуждениями.

---

## Возможные сценарии экзистенциальной катастрофы и других негативных исходов

Существует множество сценариев, когда экзистенциальная угроза может быть создана отдельными индивидами или небольшими группами людей (террористическими организациями, апокалиптическими культами). Причинение «абсолютного вреда» (ultimate harm) становится всё

более реальным с развитием технологий. Особенно стоит обратить внимание на проблему выведения новых патогенов в легко скрываемых и перемещаемых «подвальных лабораториях».

Показательным примером того, насколько доступно создание биологического оружия, является опубликованная в 2018 году группой канадских исследователей научная работа по воссозданию возбудителя вируса оспы лошадей – ближайшего родственника чёрной оспы, одного из самых смертоносных заболеваний в истории человечества. Стоимость данного проекта оценивается приблизительно в 100 тысяч долларов. Занимаясь им, исследователи стремились создать новую, ещё более безопасную вакцину от чёрной оспы. Однако значительная часть научного сообщества отнеслась к этому исследованию критически и обвинила журнал PLOS One в том, что он допустил публикацию труда, способного помочь террористам в создании биооружия<sup>[3]</sup>. А ещё в 2011 году вирусолог Йошихиро Каваока проводил эксперименты по созданию вакцины от гриппа. Он пытался воссоздать штамм вируса, предшествовавший эпидемии 2009-2010 годов, чтобы увидеть, как изменился вирус в течение 4 лет. В результате он модифицировал его так, что он стал устойчивым к иммунитету человека. Разумеется, его работу начали подвергать критике, поскольку человечество оказалось бы бессильным в случае утечки вируса из лаборатории<sup>[4]</sup>. Также в 2023 году в Калифорнии закрыли нелегальную медицинскую лабораторию, где содержалось около 1000 мышей, сотни неизвестных химикатов, холодильники и морозильники, флаконы с биологически опасными материалами, включая кровь, инкубаторы и не менее 20 инфекционных агентов, включая SARS-CoV-2, ВИЧ и вирус герпеса<sup>[5]</sup>. Это показывает, что скрытные эксперименты над опасными патогенами, проводимые частными лицами, не являются чем-то нереализуемым.

Конечно же, на этом потенциальные угрозы не заканчиваются. Например, существует опасение, что в ближайшем будущем очень дешёвыми станут дроны, каждый сможет их массово приобретать или производить у себя в подвале, в том числе для использования в боевых целях. Если их будут делать автономными, действующими по заранее установленной программе, без управления оператором в реальном времени, то это обезопасит использующих их людей (которых будет трудно отследить) и сделает невозможным их перехват через радиоподавление. Такая практика, если она станет широко используемой индивидами и группировками с насильственными стремлениями, фактически сделает войну обычным состоянием общества, граница между миром и войной будет размыта<sup>[6]</sup>.

Эта проблема кажется нерешаемой без кардинального расширения слежки и сокращения индивидуальных свобод, из-за чего даже довольно либеральные государства неизбежно превратятся в тоталитарные диктатуры. Кроме того, существует утверждение, что риск глобальных катастроф, сильно отдалённых во времени, например, тех же климатических изменений, может потребовать такого высокого уровня кооперации и единства цели между людьми, которого неспособны добиться демократические и либеральные общества ввиду слишком мягкой системы международного совещания и принятия решений. А значит у тоталитарного мира больше шансов справиться с подобными угрозами, если они и методы их решения будут идентифицированы.

Нельзя не упомянуть и то, что тоталитаризм будущего будет крайне устойчивым в сравнении с любым историческим примером. Развитие понимания социальных и психологических механизмов, а также средств слежки, вплоть до создания молекулярных нанотехнологий, полностью уничтожит частное пространство перед взором государства. Увеличение длительности жизни поможет облегчить кризисы преемственности руководства, нельзя будет рассчитывать на то, что диктатор рано или поздно просто умрёт. Кроме того, биотехнологии будущего могут быть использованы неэтичным образом, для промывания людям мозгов. По крайней мере размышления в таком направлении уже существуют. Например, в одном военном

исследовании предлагается использовать окситоцин (путём его распыления в воздухе) в полицейских и военных целях, включая сценарии, когда необходимо стимулировать к налаживанию доверительных отношений и заключению договорённости людей, протестующих или восставших против властей<sup>[7]</sup>. Конечно, эффективность такой идеи можно назвать спорной, но мы не будем исключать сценарий, что тоталитарные режимы будущего станут прибегать к схожим практикам, которые будут работать.

Наконец, не стоит забывать о таком явлении, как «трагедия общин». Если какие-то ресурсы оказываются в общем пользовании, например, мировой океан, атмосфера, национальные парки или пастбища, то некоторые люди будут их чрезмерно эксплуатировать, поскольку издержки такого поведения распределяются между всеми членами общества, а не полностью перекадываются только на тех, кто занимается подобной эксплуатацией. Кроме того, нынешнее поколение, чрезмерно эксплуатируя ресурсы, может оставить без них будущие поколения. Среди возможных решений этой проблемы стоит перечислить следующие варианты, не все из которых можно назвать хорошими, но они были выбраны попросту ввиду отсутствия альтернатив: отказ от самой идеи общего пользования ресурсами, в том числе через полную передачу их в частное владение (частная и ограждённая собственность редко когда будет чрезмерно эксплуатироваться, так как потери от этого понесут конкретные люди), ограничение рождаемости, а также введение обязательного для всех пользователей общего ресурса участия в демократическом процессе согласования своих действий<sup>[8][9]</sup>. Но, возможно, стоило бы также обратить внимание на самих людей, которые склонны к чрезмерной эксплуатации ресурсов, открыто и умышленно игнорируя интересы других. Почему кто-то, например, станет выбрасывать токсичные отходы в окружающую среду, если общеизвестным является тот факт, что это принесёт серьёзный вред экологии, а то и здоровью других людей? Мы ответим на этот вопрос немного позже.

---

## Идея биоусиления морали и взгляд исследователей на неё

Альтернатива глобальному тоталитаризму и уничтожению человечества только одна — биоусиление морали (или моральное биоулучшение), которое подразумевает использование биомедицинских технологий для морального совершенствования людей. Эта процедура не обязательно должна состоять в **изменении самой природы человека**, что, как мы увидим немного позже, попросту **не является необходимым**. Но перед этим важно отметить, что многие авторы, продвигающие это решение, предложили его необоснованные практические реализации, подразумевающие именно такое изменение. Скорее всего, это случилось ввиду незнания или непонимания теории механизма ингибирования насилия, утверждающей о наличии у среднестатистического и здорового индивида внутреннего сопротивления к причинению другим людям вреда и отсутствию такового лишь у меньшинства людей с психопатическими предрасположенностями<sup>[10]</sup>. Также они определённо не следовали принципу допустимости только минимально необходимого вмешательства для решения проблемы, которого мы в этом материале будем придерживаться.

Ингмар Перссон и Джулиан Савулеску слишком много внимания уделяют критике либеральных государств. Исходя из их неспособности обосновать перед обществом и осуществить программу биоусиления морали, данные авторы склоняются к довольно авторитарным позициям, что отмечают Вожин Ракич и Милан Чиркович. Однако их предложение о создании на добровольных основаниях неких «морально улучшенных пост-людей» мы тоже не можем принять. Такой подход не поможет остановить людей, способных причинять вред. Мало того, данные авторы сильно акцентируют внимание на том, что решения и действия пост-людей

должны считаться выше решений и действий обычных людей ввиду их более высокого морального статуса. Подобное тоже смахивает на авторитарную позицию, особенно учитывая тот момент, что хоть они и называют пост-людей не склонными к причинению вреда простым людям, это допускается в некоторых ситуациях, когда пост-люди посчитают это всё же морально верным решением. Также допускать подобное противоречит наличию у человека биологически усиленной морали, если таковую приравнять к сильно выраженной и полноценной работе механизма ингибирования насилия.

Кроме того, первые двое авторов отталкиваются от гипотезы парохимального альтруизма, по которой биологически человек адаптирован только к жизни в совсем маленьких обществах, и в более глобальных смыслах обладает довольно слабой моралью. Однако такой взгляд окажется лишь частично верным, если учесть теорию ингибитора насилия, по которой всё же существуют механизмы сдерживания агрессии и на уровне внутривидовых взаимодействий, а не только внутригрупповых. Другие двое авторов и вовсе проводят чёткое разделение между простыми людьми и биоусиленными пост-людьми, как будто сейчас не существует ни единого человека, мораль которого мы могли бы взять за образец.

---

## На какой образец морали нам необходимо ориентироваться

За образец лучшей морали можно легко взять отсутствие дисфункции ингибитора насилия и проявлений черт психопатии. Человек, соответствующий этому, обладает сильно выраженными эмпатией и чувством вины. Даже если он каким-то образом навредит другому человеку, то примет за это ответственность, не перекладывая её на обстоятельства или вовсе саму жертву. Он не будет лгать и манипулировать другими людьми ради получения личной выгоды через ухудшение их благосостояния. И людей с такими характеристиками очень много. Низким уровнем психопатических черт, если опираться на некриминальные и непсихиатрические выборки, обладает более 80–90% людей<sup>[11][12][13][14]</sup>. Также многие исследования, включая антропологические и военные, подтверждают, что среднестатистический и здоровый индивид обладает сильным внутренним сопротивлением к совершению убийства<sup>[15][16][17]</sup>.

Настоящая проблема состоит в наличии психопатически предрасположенных индивидов, которые из-за дисфункции ингибитора насилия не испытывают внутреннего сопротивления к причинению другим людям вреда и имеют недоразвитые моральные эмоции, включая те же эмпатию и чувство вины. Именно эти индивиды, стремясь к высоким социальным позициям, таким как руководитель компании или политик, не испытывают никаких моральных проблем с тем, чтобы в их достижении «идти по головам» конкурентов и других людей, которых они могут выгодно использовать. Например, в то время, как в обществе присутствует не более 1% индивидов, соответствующих критериям клинической психопатии, среди руководителей компаний их уже от 3% до 21%<sup>[18]</sup>. От политиков тоже нельзя ожидать хорошего результата – несмотря на отсутствие надёжной статистики, практически любой эксперт в вопросах социопатии/психопатии/антисоциального расстройства личности не станет спорить с тем, что среди них больший процент психопатически предрасположенных индивидов, чем в обществе в целом<sup>[19]</sup>. Психиатр Анджей Лобачевский и вовсе объясняет само становление авторитарных и репрессивных режимов как результат захвата политической власти психопатами<sup>[20]</sup>. В целом, **психопатия является самым чистым и лучшим объяснением антисоциального поведения, и она может быть обозначена как единая теория преступности**<sup>[21]</sup>.

Именно психопатичные индивиды, которые, получив высокое социальное положение, преследуют сугубо личные выгоды и допускают причинение вреда остальным людям, скорее

всего являются главным препятствием перед установлением хорошей координации между разными обществами в решении глобальных проблем. Именно их меньше всего волнует то, как нужно правильно пользоваться общими ресурсами. И именно они, всё же столкнувшись с необходимостью решать какие-то проблемы, предпочтут прибегнуть к принуждению и тотальной слежке, а не продвигать программу по биоусилению морали.

---

## **Предложение биоусиления морали у психопатов и принцип универсализации**

Как считают Эльвио Баккарини и Лука Малатести, биоусиления морали требуют именно психопатичные индивиды, мало того, допустимо обязательное биоусиление<sup>[22]</sup>. У психопатичных индивидов всё же есть рациональное предпочтение к тому, чтобы жить в функциональных кооперативных обществах. Хотя им свойственны манипуляции, обман и даже насилие, они не желают становиться жертвами такого поведения со стороны других людей. Как показывают исследования, на нечестную сделку они реагируют даже большим желанием наказать того, кто её предложил, нежели остальные люди. Несмотря на проблемы с моральными эмоциями, испытывать возмущение они всё же умеют.

Можно утверждать, что от других людей они ожидают следования социальным нормам и морали. Но предпочтение кооперировать с теми, кто никогда не проявит к ним антисоциального поведения и не станет причинять им вред, также означает, что у психопатов есть причина предпочесть биоусиление морали для других психопатов, по крайней мере тех, с которыми они неизбежно столкнутся на своём пути. А ссылаясь на принцип универсализации Канта, предписывая что-то другим людям, человек должен предписывать это же и себе, если делит с ними одинаковые характеристики, относящиеся к данному предписанию. Значит, психопаты обязаны предписать биоусиление морали для самих себя.

Конечно, психопат может заявить, что он отрицает принцип Канта и имеет полное право быть исключением, обладающим способностью легко причинять другим вред, даже если другие не могут причинять вред ему. Но этим он, фактически, исключит себя из социальной кооперации и её выгод.

---

## **Скрытное биоусиление морали и вопрос свободы человека**

Нельзя кратко не упомянуть идею того, что если программа по биоусилению морали должна быть обязательной, то она также должна быть и скрытной. Как считает Паркер Кратчфилд, открытость такой программы приведёт к тому, что некоторые индивиды начнут её избегать, создавая необходимость применения к ним каких-то форм наказания, ограничивающих их свободу и снижающих благосостояние. В то же время скрытное применение соответствующей терапии не приведёт к подобным последствиям, а значит является наиболее гуманным вариантом<sup>[23]</sup>.

Конечно, как отмечают Баккарини и Малатести, психопатия может давать индивиду различные преимущества, а её лечение их лишает. Однако применение наказаний за совершение насильственных преступлений может вовсе лишить индивида возможности реализовать многие свои планы и исключить его из социальной жизни. В свою очередь, биоусиление морали

оставляет за человеком широкую свободу действий для реализации своих планов, вводя лишь некоторые ограничения. Значит, биоусиление морали предпочтительнее наказаний.

Идея обязательного лечения психопатии может поднимать вопросы касательно свободы воли человека. В этом случае важно понимать, что всё подчиняется причинно-следственной связи. Поэтому если не отвергать само существование свободы воли, его придётся рассматривать с точки зрения способности человека на причинно-отзывчивое поведение, по которой если индивид не отзывчив к ряду рациональных соображений, значит он не действует по своей собственной воле (например, как индивиды с шизофренией или обсессивно-компульсивным расстройством). И психопаты на самом деле от части демонстрируют неотзывчивое поведение, поскольку имеют проблемы с пониманием страданий и принятием перспективы других людей, что важно в вынесении моральных суждений. Тогда как лечение психопатии даст им возможность учитывать больше соображений в принятии решений<sup>[24]</sup>.

В конце стоит отметить, что психопатичным индивидам нечего бояться и противиться биоусилению морали. Если у них на данный момент нет стремления причинять другим людям вред на практике, то в их жизни попросту ничего не изменится, только появится гарантия, что такое стремление никогда не возникнет в будущем. Если у них такое стремление присутствует, то они должны бояться наказаний за его реализацию, способных полностью разрушить их жизнь и планы, а не биоусиления морали, которое просто внесёт в их психику небольшое количество моральных норм. А если они не видят своей жизни без того, чтобы совершать насилие, если для них это само по себе – важная ценность, то они должны понимать, что являются для всех остальных большой угрозой, которую вполне обоснованно будет не спрашивать о наличии желания или нежелания к прохождению процедуры биоусиления морали.

Существует множество тревожных сценариев, в которых **экзистенциальные риски** могут быть созданы действиями отдельных людей или небольших групп (террористических организаций, апокалиптических культов). Особую тревогу вызывает возможность умышленного или случайного создания новых патогенов в «подвальных лабораториях» без соблюдения каких-либо мер биобезопасности. Смягчение таких угроз представляется невозможным без резкого расширения системы наблюдения и ограничения неприкосновенности частной жизни, поскольку нелегальные биотехнологические лаборатории можно легко скрыть и переместить.

**Тоталитаризм будущего** – устойчивая конфигурация, возможно, гораздо более устойчивая, чем исторические тоталитарные режимы, благодаря постоянному развитию технологий и понимания социальных и психологических механизмов. Повсеместное миниатюрное наблюдение уже стало обычным явлением – и уже разрушило некоторые аспекты традиционной концепции частной жизни.

Мы считаем, что моральное улучшение, как традиционное (образование), так и **биоусиление морали**, – это наиболее перспективный способ «пройти между Сциллой и Харибдой», то есть избежать как угрозы уничтожения человечества (или какой-то более мягкой формы причинения «абсолютного вреда»), так и «безопасного» глобального тоталитаризма (или какой-то более мягкой формы авторитарного правления).

Rakić, V., Ćirković, M. M. (2016). Confronting Existential Risks With Voluntary Moral Bioenhancement. Journal of Evolution & Technology, 26(2)

Подробнее об идее биоусиления морали: [Antiviolence.io/ru/moral\\_bioenhancement](https://antiviolence.io/ru/moral_bioenhancement)

- 
- <sup>1</sup> Persson, I., Savulescu, J. (2012). Unfit for the Future: The Need for Moral Enhancement
- <sup>2</sup> Rakić, V., Ćirković, M. M. (2016). Confronting Existential Risks With Voluntary Moral Bioenhancement. *Journal of Evolution & Technology*, 26(2)
- <sup>3</sup> Soucheray, S. (2018). Step-by-step horsepox study stokes dual-use controversy. CIDRAP News: <https://www.cidrap.umn.edu/orthopoxvirus/step-step-horsepox-study-stokes-dual-use-controversy>
- <sup>4</sup> Farberov, S. (2014). Is this wise? Controversial scientist recreates pandemic flu virus that killed 500,000 people... except it's WORSE. *Dailymail.co.uk*: <https://www.dailymail.co.uk/news/article-2677359/Controversial-scientist-recreates-H1N1-flu-virus-killed-500-000-people-version-RESISTANT-vaccine.html>
- <sup>5</sup> Officials bust illegal lab containing 20 infectious agents, hundreds of lab mice: <https://arstechnica.com/health/2023/07/illegal-lab-with-infectious-diseases-and-dead-mice-busted-in-california/>
- <sup>6</sup> Розов, А. (2023). Поле забоя - Земля: о том, как в течение 10-летия дроны изменяют не только войну, но и (как бы) мир: <https://web.archive.org/web/20240314010447/https://alex-rozoff.livejournal.com/735282.html>
- <sup>7</sup> Dethlefs, D. R. (2007). Chemically Enhanced Trust: Potential Law Enforcement and Military Applications for Oxytocin. Naval Postgraduate School, Monterey, CA: <https://apps.dtic.mil/sti/tr/pdf/ADA475794.pdf>
- <sup>8</sup> Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science. New Series*. Vol. 162. № 3859
- <sup>9</sup> Hauser, O. P., Rand, D. G., Peysakhovich, A., & Nowak, M. A. (2014). Cooperating with the future. *Nature*, 511(7508), 220–223. doi:10.1038/nature13530
- <sup>10</sup> Blair, R. J. R. (1995). A cognitive developmental approach to morality: investigating the psychopath. *Cognition* 57, 1-29. doi:10.1016/0010-0277(95)00676-p
- <sup>11</sup> Fox, B., & DeLisi, M. (2018). Psychopathic killers: A meta-analytic review of the psychopathy-homicide nexus. *Aggression and Violent Behavior*. doi:10.1016/j.avb.2018.11.005
- <sup>12</sup> Coid, J., Yang, M., Ullrich, S., Roberts, A., & Hare, R. D. (2009). Prevalence and correlates of psychopathic traits in the household population of Great Britain. *International Journal of Law and Psychiatry*, 32(2), 65–73. doi:10.1016/j.ijlp.2009.01.002
- <sup>13</sup> Neumann, C. S., & Hare, R. D. (2008). Psychopathic traits in a large community sample: Links to violence, alcohol use, and intelligence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(5), 893–899. doi:10.1037/0022-006x.76.5.893
- <sup>14</sup> Hart, S.D., Cox, D.N., Hare, R.D. (2003). Hare Psychopathy Checklist Screening Version (PCL:SV)
- <sup>15</sup> Miklikowska, M. & Fry, D. (2012). Natural Born Nonkillers A Critique of the Killers-Have-More-Kids Idea. In book: *Nonkilling Psychology* (pp.34-67)
- <sup>16</sup> Grossman, D. (1995). *On Killing: The Psychological Cost of Learning to Kill in War and Society*. Boston: Little, Brown
- <sup>17</sup> Dennen, J. M. G. V. D. (2008). A vindication of Eibl-Eibesfeldt's concept of Tötungshemmungen (conspecific killing inhibitions)? Human ethology, military psychology, and the neurosciences. University of Groningen, the Netherlands: <https://web.archive.org/web/20240229203457/https://rint.rechten.rug.nl/rth/dennen/killinginhibitions.htm>
- <sup>18</sup> The Australian Psychological Society (2016). Corporate psychopaths common and can wreak havoc in business, researcher says: [https://psychology.org.au/news/media\\_releases/13september2016/brooks](https://psychology.org.au/news/media_releases/13september2016/brooks)
- <sup>19</sup> Freeman, D. (2012). Are Politicians Psychopaths: [https://web.archive.org/web/20240305161136/https://www.huffpost.com/entry/are-politicians-psychopaths\\_b\\_1818648](https://web.archive.org/web/20240305161136/https://www.huffpost.com/entry/are-politicians-psychopaths_b_1818648)
- <sup>20</sup> Łobaczewski, A. (2006). *Political Ponerology: A Science on the Nature of Evil Adjusted for Political Purposes*. Grande Prairie: Red Pill Press. ISBN: 978-1-897244-25-8
- <sup>21</sup> DeLisi, M. (2009). Psychopathy is the Unified Theory of Crime. *Youth Violence and Juvenile Justice*, 7(3), 256–273. doi:10.1177/1541204009333834
- <sup>22</sup> Baccarini, E., & Malatesti, L. (2017). The moral bioenhancement of psychopaths. *Journal of Medical Ethics*, 43(10), 697–701. doi:10.1136/medethics-2016-103537
- <sup>23</sup> Crutchfield, P. (2018). Compulsory moral bioenhancement should be covert. *Bioethics*. doi:10.1111/bioe.12496
- <sup>24</sup> Focquaert, F., Glenn, A. L., & Raine, A. (2015). Psychopathy and free will from a philosophical and cognitive neuroscience perspective. *Free Will and the Brain*, 103–124. doi:10.1017/cbo9781139565820.007
-

# Издержки психопатии для отдельных людей и общества в целом



Как пишет исследователь психопатии Уинифред Рул, наносимый ею ущерб является непомерным и в значительной степени неисчислимым<sup>[1]</sup>. Конечно, некоторые издержки можно подсчитать. Стоимость судебных разбирательств с некоторыми психопатами, совершившими множество убийств, может достигать миллионов долларов. А как подсчитал профессор психологии Дилан Гатнер, на момент 2020 года экономическое бремя преступности, возникающей ввиду психопатии, в случае США составляло от 245,5 миллиарда до 1,59 триллиона долларов в год (1,1–7,4% от ВВП), а в случае Канады – от 12,14 до 53 миллиардов канадских долларов в год (0,5–2,3% от ВВП)<sup>[2]</sup>. Это ошеломляющие числа, однако даже они и близко не отражают все издержки психопатии.

Психопаты разрушают жизни своих жертв, наносят огромный вред их здоровью и благополучию, заставляют их потерять веру в других людей и даже самих себя. Те, кто стал жертвами психопатов, испытывают физические, психические и эмоциональные страдания, в результате которых они часто получают травму на всю оставшуюся жизнь. И это, в том числе, оказывает влияние на бесчисленное количество других людей, которые взаимодействуют с жертвами психопатов.

При этом подсчитать личные издержки каждого из пострадавших от действий психопатов, а также финансовые последствия этого для общества в целом является попросту невозможным. Кто может подсчитать стоимость многочисленных процедур, необходимых для исцеления от страданий и несчастий, которые может причинить людям один психопат? Подумайте о визитах к врачам, стоимости лекарств, отсутствии на работе и тратах на восстановление психического здоровья. И во многих случаях страдания, которые причинили психопаты, уже никогда полностью не облегчаются.

Но и это ещё не всё. Как отмечает психиатр Анджей Лобачевский, первичные психопаты, которые из-за эмоционального дефицита не обладают совестью, не испытывают вину и

раскаяние за причинение людям вреда и ведут себя как хищники по отношению к ним, являются порождающим фактором патократии – системы правления, в которой патологическое меньшинство захватывает контроль над обществом нормальных людей. Именно такие индивиды, руководящие политическими и административными должностями, прибегают к террору и репрессиям в преследовании своих целей. Также они устраивают войны, чтобы перенаправить внимание населения от важных проблем на империалистические амбиции и разделить его на лояльную и нелояльную режиму части<sup>[3]</sup>. Ущерб, который был нанесён первичными психопатами всему человечеству, настолько огромен, что его невозможно никак оценить.

Впрочем, не стоит прибегать к обвинению и наказанию индивидов, страдающих от психопатии. Карательный и мстительный подход не позволяет людям понять истинную природу их поведения, а значит лишает возможности эффективно предотвращать такое поведение в будущем. Стремясь к возмездию, а не к излечению, мы оставим будущим поколениям ровно те же проблемы, которые имеем сейчас.

Поскольку перечисленные нами здесь проблемы возникают в результате патологии, решать их необходимо медицинскими и терапевтическими методами, в том числе обязательной терапией для психопатов. Мы знаем, что в основе данной патологии лежит дисфункция механизма ингибирования насилия, который в случае большинства здорового населения вызывает реакцию отторжения и сильное внутреннее сопротивление к причинению другим людям вреда<sup>[4]</sup>. Соответственно, индивидам с психопатическими предрасположенностями эту дисфункцию необходимо исправить.

---

<sup>1)</sup> Rule, W. (2024). The Direct and Indirect Costs of Psychopaths on Society: <https://www.psychologytoday.com/intl/blog/surviving-the-female-psychopath/202410/the-direct-and-indirect-costs-of-psychopaths-on-society>

<sup>2)</sup> Gatner, D. T., Douglas, K. S., Almond, M. F. E., Hart, S. D., & Kropp, P. R. (2023). How much does that cost? Examining the economic costs of crime in North America attributable to people with psychopathic personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 14(4), 391–400. doi:10.1037/per0000575

<sup>3)</sup> Łobaczewski, A. (2006). *Political Ponerology: A Science on the Nature of Evil Adjusted for Political Purposes*. Grande Prairie: Red Pill Press. ISBN: 978-1-897244-25-8

<sup>4)</sup> Blair, R. J. R. (1995). A cognitive developmental approach to morality: investigating the psychopath. *Cognition* 57, 1-29. doi:10.1016/0010-0277(95)00676-p

---

# Философия биологического волюнтаризма



Волюнтаризм – это философия, согласно которой **все формы человеческой деятельности, договорённости и ассоциации должны быть настолько свободными, насколько это возможно**. Он категорически отвергает насилие как метод достижения целей. Впрочем, будучи ориентированным на ненасильственную борьбу, он допускает применение защитных действий и самооборону по отношению к индивидам, которые имеют насильственные стремления и инициируют нападения, поскольку в первую очередь это философия конкретно «неинициации» насильственных нападений.

Волюнтаризм отвергает политические методы борьбы как контрпродуктивные и аморальные, поскольку достижение свободного ненасильственного общества с помощью политических инструментов потребует инициации насилия. Он отдаёт предпочтение неполитическим методам борьбы, таким как неповиновение, просвещение, контрэкономика и т. п. Идеологически волюнтаризм не обозначает какое-либо конкретное устройство общества как обязательное к построению, он лишь выдвигает необходимость достижения свободы деятельности, договорённости и ассоциации. Поэтому волюнтаристом может быть человек любых неавторитарных и ненасильственных взглядов, включая как правых, так и левых либертарианцев.

Как бы выглядело идеальное волюнтаристское общество? Попытавшись его представить, мы поймём, что в нём не должно быть самых предпосылок к инициации кем-либо насилия, и мораль ненасилия должна быть общепринятой. Агрессивные побуждения всех его обитателей должны иметь сдерживающие (ингибирующие) пределы, они могут быть направлены на ненасильственную деятельность или защитное поведение, но ни в коем случае не на умышленное причинение людям вреда и совершение нападений. Все они должны испытывать внутреннее сопротивление (психологический дискомфорт) по отношению к страданиям других людей, быть эмпатичными, и любое причинение ими вреда, если оно по какой-то причине всё

же произошло, должно вызывать у них сильное чувство вины. В таком обществе никто бы не стал нарушать свободу деятельности, договорённости и ассоциации.

Как мы видим, проблема того, почему мы ещё не живём в волюнтаристском обществе, имеет биологическое обоснование. Не все люди обладают функциональным и сильно выраженным механизмом ингибирования насилия, наделяющим нас способностью автоматически, спонтанно и рефлекторно испытывать вышеперечисленные реакции<sup>[1]</sup>. Однако **это вовсе не значит, что нужно менять саму природу человека**. Опираясь на позицию морального нативизма, мы можем утверждать, что человек всё же в определённой мере обладает врождённой и биологически обусловленной моралью, в том числе склонностью к альтруизму и эмпатии<sup>[2]</sup>. И исходя из множества исследований, включая антропологические и военные, в норме ингибитор насилия всё же достаточно функционален, чтобы человек испытывал сильное внутреннее сопротивление к совершению насильственных нападениях<sup>[3][4]</sup>. Лишь немногие, совсем дисфункциональные индивиды, не испытывают ни малейшего сопротивления даже к совершению убийства – их ещё называют психопатами. В обществе таких людей всего 1–2%, хотя на некоторых выборках, например, среди насильственных преступников, глав компаний и политиков, их доля значительно выше, что само по себе уже многое объясняет<sup>[5][6][7]</sup>.

Понимание всего этого даёт нам возможность предложить биологическое направление для развития идей волюнтаризма, указывающее нам на идеал, к которому необходимо стремиться, и наталкивающее на конкретные подходы в этом деле. Нам необходимо рассматривать насильственность и психопатичность не как что-то естественное и нормальное, просто социально неприемлемое и вредное, а как патологию и расстройство. Тем более, такое состояние индивида соответствует критериям расстройства Уэйкфилда – оно ведёт к причинению вреда себе или окружающим и связано с неспособностью какого-либо внутреннего механизма выполнять функцию, для которой он возник биологически (в нашем случае – механизма ингибирования насилия)<sup>[8][9]</sup>. А значит, требуется поиск и разработка дешёвых, доступных, легко производимых и распространяемых, эффективных, быстродействующих и безопасных терапевтических средств и практик, восстанавливающих и усиливающих функцию ингибитора насилия. После нам следует применять их к насильственным и психопатичным индивидам в качестве добровольной практики, направленной на улучшение способности человека к здоровой социализации, как альтернативы наказаниям за совершение насилия в прошлом, а то и даже обязательной меры при защитных действиях по отношению к лицам, непосредственно выражающим насильственные стремления и пытающимся совершать нападения.

---

<sup>1)</sup> Blair, R. J. R. (1995). A cognitive developmental approach to morality: investigating the psychopath. *Cognition* 57, 1-29. doi:10.1016/0010-0277(95)00676-p

<sup>2)</sup> Mikhail, J. (2020). Moral Intuitions and Moral Nativism. *The Oxford Handbook of Moral Psychology* (M. Vargas & J. Doris, Eds.), Forthcoming, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3746668>

<sup>3)</sup> Miklikowska, M. & Fry, D. (2012). Natural Born Nonkillers A Critique of the Killers-Have-More-Kids Idea. In book: *Nonkilling Psychology* (pp.34-67)

<sup>4)</sup> Grossman, D. (1995). *On Killing: The Psychological Cost of Learning to Kill in War and Society*. Boston: Little, Brown

<sup>5)</sup> Fox, B., & DeLisi, M. (2018). Psychopathic killers: A meta-analytic review of the psychopathy-homicide nexus. *Aggression and Violent Behavior*. doi:10.1016/j.avb.2018.11.005

<sup>6)</sup> The Australian Psychological Society (2016). Corporate psychopaths common and can wreak havoc in business, researcher says: [https://psychology.org.au/news/media\\_releases/13september2016/brooks](https://psychology.org.au/news/media_releases/13september2016/brooks)

<sup>7)</sup> Freeman, D. (2012). Are Politicians

Psychopaths: [https://web.archive.org/web/20240305161136/https://www.huffpost.com/entry/are-politicians-psychopaths\\_b\\_1818648](https://web.archive.org/web/20240305161136/https://www.huffpost.com/entry/are-politicians-psychopaths_b_1818648)

## Способность к эмпатии и принятию перспективы других людей у психопатичных индивидов



Общепринятым является мнение, что психопатичные индивиды слабо испытывают эмпатию или в принципе её не проявляют. Это, конечно же, делает их хладнокровными и бесчувственными, способными даже легко совершить убийство при наличии повода и отсутствии значительных рисков. Но, кроме этого, отсутствие у них эмпатии долгое время ставило под сомнение возможность проведения лёгкой и эффективной терапии их состояния.

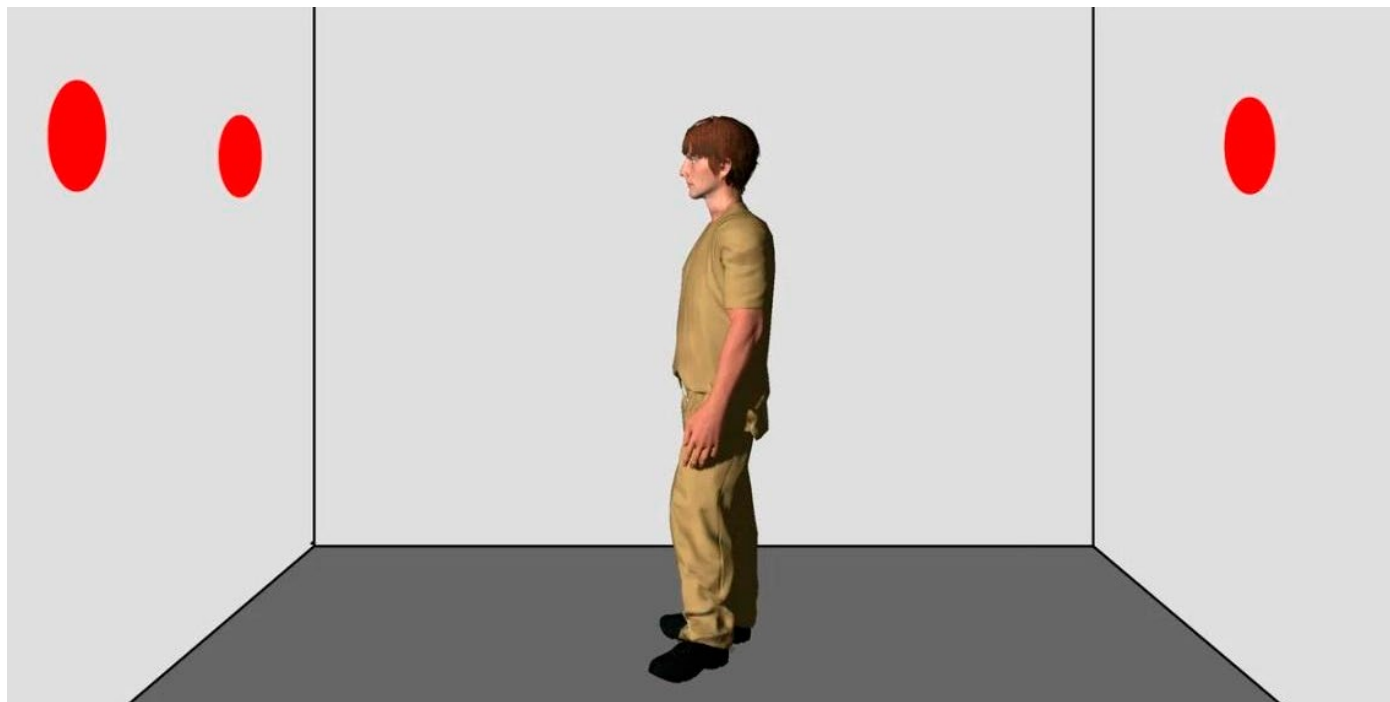
Впрочем, исследование психопатичных преступников обнаружило, что они могут испытывать эмпатию. Мало того, в рамках опыта у них наблюдался такой же уровень активации зеркальных нейронов, как и у здоровых индивидов. Данные нейроны отвечают за способность обучаться через подражание другим людям и, как считается, задействованы в проявлении эмпатии. Однако у психопатов есть одно очень важное отличие. В то время как у нормальных людей эмпатия проявляется спонтанно, психопаты могут намеренно контролировать этот процесс. Их обычным состоянием является отключенная эмпатия, и они проявляют её только тогда, когда сами захотят. И в рамках опыта нормальная активация зеркальных нейронов у психопатов наблюдалась только тогда, когда исследователи прямо просили их проявить эмпатию<sup>[1]</sup>.

Исследователи пока не знают, как превратить эмпатию, которую психопаты могут проявлять намеренно, в спонтанно проявляемую эмпатию, свойственную большинству людей. Впрочем,

тот факт, что психопаты могут проявлять эмпатию, по крайней мере при каких-то определённых условиях, даёт терапевтам что-то, с чем можно работать.

Существует также предположение, по которому насильственное поведение возникает ввиду неспособности индивида принимать перспективу другого человека, т. е. смотреть на ситуацию с его точки зрения, понимать его положение и мысли. Как предполагалось, индивиды с психопатическими предрасположенностями обладают именно таким недостатком. Впрочем, эмпирические опыты это опровергли – они всё же способны принимать перспективу других. Хотя одно очень важное отличие они всё же демонстрируют.

В одном из опытов преступники проходили задачу на теорию разума. На экране им демонстрировались изображения аватара человека, стоящего в комнате и смотрящего влево или вправо. На стенах комнаты было нарисовано до трёх точек, которые могли находиться и перед аватаром, и за ним. Задача участников была в том, чтобы сказать, сколько точек видят они сами, и сколько должен видеть аватар. В опыте оценивались такие показатели, как эгоцентрическая интерференция – количество времени, необходимое человеку, чтобы дать ответ на то, сколько точек должен видеть аватар, если какая-то из точек находится вне его зрения, и альтерцентрическая интерференция – количество времени, необходимое человеку, чтобы ответить, сколько точек видит он сам, если количество этих точек отличается от количества тех, которые находятся в поле зрения аватара. Также оценивался уровень психопатии участников по тесту PCL-R.



Как оказалось, высокопсихопатичные индивиды демонстрируют такой же уровень эгоцентрической интерференции, как и нормальные люди. Но в то же время у них сильно снижен уровень альтерцентрической интерференции. Этот результат говорит о следующем: они способны принимать перспективу другого человека, если это является намеренно преследуемой ими задачей, однако они испытывают проблемы с тем, чтобы принимать её автоматически, т. е. непреднамеренно и спонтанно, как это происходит у нормальных людей. Также более высокие уровни психопатии были связаны с худшей способностью к автоматическому принятию перспективы, а это ухудшение в свою очередь коррелировало с количеством обвинений преступника в насильственных нападениях<sup>[2]</sup>.

Кроме всего сказанного, эти результаты могут давать ответ на один важный вопрос. Кто-то вполне может указать на примеры индивидов, которые в своей обычной социальной жизни были хорошими семьянинами, друзьями и коллегами, законопослушными гражданами, т. е. полноценными членами общества, несмотря на то, что в каких-то определённых условиях, например, будучи солдатом на поле боя или следуя государственной пропаганде, они легко совершали насилие и даже убийства, не испытывая к этому ни малейшего внутреннего сопротивления. Возможно, такие случаи как раз и объяснимы тем, что некоторые психопатичные индивиды могут быть эмпатичными, когда они того намеренно хотят, например, желая заполучить полноценную социальную жизнь, при этом оставляя за собой способность легко совершать жестокие поступки.

---

<sup>1)</sup> Meffert, H., Gazzola, V., den Boer, J. A., Bartels, A. A. J., & Keyzers, C. (2013). Reduced spontaneous but relatively normal deliberate vicarious representations in psychopathy. *Brain*, 136(8), 2550–2562.

doi:10.1093/brain/awt190

<sup>2)</sup> Drayton, L. A., Santos, L. R., & Baskin-Sommers, A. (2018). Psychopaths fail to automatically take the perspective of others. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(13), 3302–3307.

doi:10.1073/pnas.1721903115

---

## Как возникает крупномасштабное или политическое зло



Почему существует крупномасштабное зло, охватывающее целые общества и нации, такое как диктатуры, репрессии, геноциды и войны? Психиатр Анджей Лобачевский в своей книге «Политическая понерология: Наука о природе зла применительно к политике» приходит к выводу, что ключевую роль в его возникновении играют психические отклонения. Люди с ними часто пытаются придать смысл своему патологическому восприятию мира, в том числе создавая и распространяя собственные мифы и идеологии. А особенно опасными являются индивиды с первичной психопатией, которые из-за эмоционального дефицита не обладают совестью, не испытывают вину и раскаяние за причинение людям вреда и ведут себя как

хищники по отношению к ним. В некоторых обстоятельствах мизер психопатов с сумасшедшими амбициями может поражать слабые места общества и погружать его в условия, неизбежно приводящие к крупномасштабным ужасам и трагедиям.

При этом изначально патологические идеологии наподобие фашизма или авторитарного коммунизма нередко разрабатываются и продвигаются шизоидными личностями, хотя читатели «шизоидных деклараций», не осведомлённые о психическом состоянии их авторов, зачастую этого не замечают. Далее эти идеологии перенимаются и активно пропагандируются характеропатами – индивидами с нарушениями работы мозга, негативно деформирующими их характер. А психопаты примыкают к придерживающимся таких идеологий общественным движениям, в которых они могут скрывать свои недостатки и успешно осуществлять властные стремления. Они легко притворяются искренними последователями идеологии, выполняют для движения всю грязную и жестокую работу, за которую никто другой бы не взялся, просачиваются в его руководство, вытесняя из него характеропатов, способствуют ещё большей деградации и так шизоидных идей, и со временем берут над движением власть. Психопаты в итоге становятся порождающим фактором **патократии – системы правления, в которой патологическое меньшинство захватывает контроль над обществом нормальных людей.**

При патократии люди с психическими отклонениями, а особенно первичные психопаты, составляющие около 0,5% населения, захватывают все руководящие политические и административные должности. Для подавления сопротивления они прибегают к террору и пропаганде, устраняя опасных для них личностей и заставляя всех остальных принять патологические шаблоны мышления. Особенно хорошо такие шаблоны принимаются приблизительно 6% населения, имеющими наименьшее сопротивление к влиянию, оказываемому психопатами. Они становятся активными сторонниками патократии и соучастниками её злодеяний. Таким образом, меньшинство людей получает право навязывать свою волю всему остальному населению. Также одним из инструментов укрепления патократии является война, помогающая перенаправить внимание населения от важных проблем на империалистические амбиции и разделить его на лояльную и нелояльную режиму части.

Ещё один важный инструмент патократии – строгий контроль над наукой. Это необходимо для её искажения в угоду позиции режима. Особую роль играет контроль в сфере психиатрии, в том числе и для её использования в карательных целях по отношению к несогласным с режимом людям. Кроме того, предоставление этой сфере полной свободы может помочь раскрытию патологической природы режима, чего бы тот хотел избежать. Стоит отметить, что сам Лобачевский преследовался за свои идеи и не мог опубликовать свою книгу в течение полвека. Даже после того, как он покинул коммунистическую Польшу и переехал в США, он не смог избежать давления.

Как считает Лобачевский, **единственное средство против зла – это знания о его существовании и о его истинной природе.** А исходя из этих знаний, бороться со злом необходимо так же, как и с любой другой патологией – медицинскими и терапевтическими методами, в том числе обязательной терапией для первичных психопатов. При этом очень важно смягчение наказаний и прощение индивидов, совершивших зло. Перед публикой их необходимо выставить как страдающих от болезни, а не как виновных, поскольку карательный и мстительный подход не позволяет людям понять истинную природу их поведения, а значит лишает возможности эффективно предотвращать такое поведение в будущем. Стремясь к возмездии, а не к излечению, мы оставим будущим поколениям ровно те же проблемы, которые имеем сейчас, включая проблему патократий. Наконец, уже существующие идеологии необходимо оценивать на уровень их заражённости патологическим и подпитывающим

патократии материалом, внесённым психически больными индивидами с искажённым восприятием мира, и очищать их от такого материала.

---

## Гипотеза селективной психопатии и критические замечания к ней



Чем можно объяснить участие многих психологически нормальных людей в спланированном насилии, совершении геноцидов и массовых убийств? Почему во времена Второй мировой войны возникали ситуации, когда батальоны, состоящие, казалось бы, с самых обычных людей, совершали жестокие расправы над мирным населением? Почему «архитектора Холокоста» Адольфа Эйхмана множество психологов оценило как «ужасающе нормальную» личность без каких-либо психических отклонений? И раз речь зашла о Холокосте, он ведь не был бы возможен без участия десятков тысяч психологически нормальных индивидов, которые отбросили моральные принципы по отношению к определённой группе людей.

Существует гипотеза, объясняющая это таким явлением, как «селективная психопатия»<sup>[1]</sup>. Она утверждает, что лидер-психопат, вместе со своим ближайшим окружением, представители которого тоже являются психопатами, способен оказывать сильное влияние на население, прибегая к манипуляциям, пропаганде и внушению. Он может обозначить какую-то группу людей как врагов и «недочеловеков», которых нужно уничтожить ради собственного блага, тем самым стимулируя у населения проявление к ней селективной психопатии. Как предполагается, такое влияние может сказываться на функционировании мозга людей, делая его более схожим на мозг психопата. Оно подавляет активность отделов мозга, вовлечённых в эмпатию, чувство вины, контроль импульсов, боль, страх и моральное поведение, тем самым устраняя

ингибирование (сдерживание) насилия. Для подтверждения или опровержения этой гипотезы предлагается проведение опытов на людях ультраправых и ультралевых политических взглядов, оценивающих их реакцию и активность мозга на просмотр картинок и видео, изображающих сторонников их собственной и противоположной (вражеской) позиции в разных ситуациях. Пока что такие опыты не были проведены.

Частично мы можем согласиться с данной гипотезой. Однако по оценке психиатра Анджее Лобачевского, **лишь 6% населения склонно легко поддаваться внушению со стороны психопатичных индивидов и примыкать к ним в их злодеяниях.** В различных обществах это значение может немного отличаться, однако в любом случае таких людей подавляющее меньшинство. Тогда как большинство хоть и может быть дезориентировано подобным влиянием, никакого активного участия в злодеяниях психопатов оно принимать не будет<sup>[2]</sup>.

Если говорить о способности человека к непосредственному совершению насилия, то многочисленные исследования продемонстрировали важность в этом деле опосредующих факторов – генетики, нейрофизиологии и состояния психики. **Внешнее влияние не формирует восприятие и поведение человека напрямую, оно всегда опосредуется его индивидуальными предрасположенностями.** Определённые варианты генов, связанных с ингибированием насилия, приводят к устойчивости к таким формам влияния, как социальная изоляция (у животных), жестокое обращение в детстве и низкий социоэкономический статус – индивиды, являющиеся их носителями, не становятся в таких обстоятельствах более склонными к насилию и развитию психопатии<sup>[3][4][5]</sup>. А высокие показатели психопатических черт объясняют агрессивность в результате алкоголизма, а также склонность к не прямой агрессии, тоталитарным взглядам, антисемитизму, религиозной радикализации и экстремизму<sup>[6][7][8][9][10][11][12][13][14][15]</sup>. Также важную роль может играть психологическая травма. Существуют исторические данные о широкой практике жестоких методов воспитания детей в Германии начала 20-го века. Многие из психологически травмированных в детстве индивидов позже стали сторонниками нацизма. Некоторые исследователи считают, что карательная политическая позиция, включая одобрение войны как инструмента национальной политики и смертной казни, является последствием карательного воспитания, ввиду которого индивид переносит свой детский гнев на политические взгляды и другие группы людей<sup>[16][17][18]</sup>.

Ещё одно замечание касается индивидов, совершавших жестокие поступки, но кажущихся абсолютно непсихопатичными и здоровыми. В данном вопросе крайне важно не забывать, что чем дальше человек находится от непосредственного совершения насилия, тем слабее у него оно будет ингибироваться. Ссылаясь на пример каких-нибудь офисных работников в репрессивных структурах, вряд ли получится вывести обоснованный аргумент о подверженности человека пропаганде. А случай индивидов, которые полностью осознавали, что они совершают, непосредственно наблюдали своих жертв и даже сами их убивали, но при этом кажутся абсолютно нормальными, может быть объясним одной интересной способностью психопатов. Существуют утверждения, что они не обязательно неспособны проявлять эмпатию. Мало того, они могут быть способны на это в такой же степени, как и здоровые люди. Разница лишь в том, что в норме эмпатия является спонтанной и рефлексивной. В свою очередь, психопаты могут контролировать, когда и в каких обстоятельствах её проявлять<sup>[19]</sup>. Нетрудно представить, что в таком случае **некоторые психопатичные индивиды могли довольно правдоподобно прикидываться нормальными перед другими, при этом оставаясь способными на жестокие поступки, когда они хотели их совершить.** Также не стоит забывать, что **некоторые психопаты вполне могут быть способными обмануть даже опытных психиатров** (однако проведение проверок на психопатию всё же может принести пользу, например, указать избирателям на политиков с настораживающими чертами характера)<sup>[20]</sup>.

Учитывая все эти данные, мы сделаем следующий вывод – гипотеза селективной психопатии в какой-то мере может быть верной, однако не все люди подвержены этому явлению в одинаковой степени. Также мы должны учитывать, насколько сильно конкретный человек был вовлечён в совершение насилия, и возможность того, что психопат может успешно выдавать себя за абсолютно нормального и психически здорового человека. **Любой проводимый в будущем опыт, нацеленный на подтверждение или опровержение гипотезы селективной психопатии, обязан учесть все эти моменты, чтобы не привести к получению ложных выводов.**

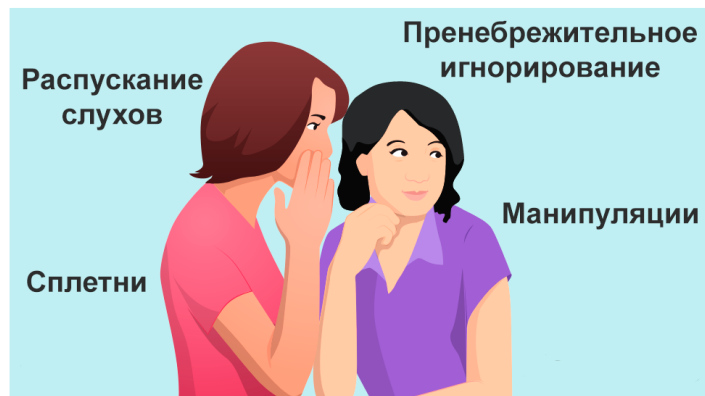
- 
- 1) Didomenica, P. J. (2020). Selective Psychopathy: How Psychologically Normal People Commit Instrumental Planned Violence and Participate in Genocides and Mass Murder. Quantum Innovation Corporation. doi:10.13140/RG.2.2.18613.01763
  - 2) Łobaczewski, A. (2006). Political Ponerology: A Science on the Nature of Evil Adjusted for Political Purposes. Grande Prairie: Red Pill Press. ISBN: 978-1-897244-25-8
  - 3) Beck, A., & Heinz, A. (2013). Alcohol-Related Aggression. Deutsches Aertzblatt Online. doi:10.3238/arztebl.2013.0711
  - 4) Caspi, A. (2002). Role of Genotype in the Cycle of Violence in Maltreated Children. Science, 297(5582), 851–854. doi:10.1126/science.1072290
  - 5) Sadeh, N., Javdani, S., Jackson, J. J., Reynolds, E. K., Potenza, M. N., Gelernter, J., ... Verona, E. (2010). Serotonin transporter gene associations with psychopathic traits in youth vary as a function of socioeconomic resources. Journal of Abnormal Psychology, 119(3), 604–609. doi:10.1037/a0019709
  - 6) Okano, M., Langille, J., & Walsh, Z. (2016). Psychopathy, alcohol use, and intimate partner violence: Evidence from two samples. Law and Human Behavior, 40(5), 517–523. doi:10.1037/lhb0000192
  - 7) Vincent, S. R., Graupman, E. E., McGarrigle, W. J., & Kosson, D. S. (2024). Psychopathy traits explain variance shared between features of substance use disorders and violence. Criminal Behaviour & Mental Health, 34(5), 431–445. doi:10.1002/cbm.2353
  - 8) Warren, G. (2009) The relationship between psychopathy and indirect aggression in a community sample. PhD thesis, University of York.
  - 9) Međedović, J. & Knezevic, G. (2018). Dark and Peculiar: The Key Features of Militant Extremist Thinking Pattern?. Journal of Individual Differences. 40. doi:10.1027/1614-0001/a000280
  - 10) Chabrol, H., Bronchain, J., Morgades Bamba, C. I., & Raynal, P. (2019). The Dark Tetrad and radicalization: personality profiles in young women. Behavioral Sciences of Terrorism and Political Aggression, 12(2), 157–168. doi:10.1080/19434472.2019.1646301
  - 11) Pavlović, T., & Wertag, A. (2021). Proviolence as a mediator in the relationship between the dark personality traits and support for extremism. Personality and Individual Differences, 168, 110374. doi:10.1016/j.paid.2020.110374
  - 12) Dil, S., Kazmi, S. F. (2022). Moderating role of personality types in relationship between psychopathy and extremism. Russian Law Journal 10(3):11.
  - 13) Zulkarnain, Z. & Dwiningrum, N. (2023). Religious Radicalism Behavior: The Role of Pro-Violence and Dark Personality. International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding. 10. 133. doi:10.18415/ijmmu.v10i12.5181.
  - 14) Šram, Z. (2020). Psychopathy and the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) as the Predictors of Totalitarian Political Ideology. Croatian Center for Applied Social Research. doi:10.5937/PSISTRA23-24724
  - 15) Bertrams, A., Krispenz, A. (2025). Antisemitism as a dark-ego vehicle. Curr Psychol 44, 676–692. doi:10.1007/s12144-024-07120-z
  - 16) Hall, M., Pilisuk, M. (2012). Some Causes and Consequences of Direct and Structural Violence. In book: Nonkilling Psychology (pp.126-135)
  - 17) Miller, A. (1983). For your own good: Hidden cruelty in child-rearing and the roots of violence. New York: Farrar, Straus, Giroux.
  - 18) Milburn, M. A., Conrad, S. D. (1996). The politics of denial. Cambridge: MIT Press
  - 19) Meffert, H., Gazzola, V., den Boer, J. A., Bartels, A. A. J., & Keyzers, C. (2013). Reduced spontaneous but relatively normal deliberate vicarious representations in psychopathy. Brain, 136(8), 2550–2562. doi:10.1093/brain/awt190

## Проблема непрямого насилия

### ПРЯМАЯ АГРЕССИЯ



### НЕПРЯМАЯ (ОТНОШЕНЧЕСКАЯ) АГРЕССИЯ



Психопатические предрасположенности значительно связаны с дисфункцией механизма ингибирования насилия, и чем сильнее они выражены у человека, тем выше вероятность совершения им насильственных действий. Но насколько будет верным это правило, если говорить не только о прямом насилии, но и о каких-то непрямах агрессивных действиях, нацеленных на причинение другим людям вреда, не вступая в физический контакт с ними?

Для проверки гипотезы о связи не прямой агрессии с психопатией была проведена серия экспериментов<sup>[1]</sup>. **Непрямую, отношенческую или социальную агрессию определили как тип социальной манипуляции, при которой агрессор манипулирует другими, чтобы те совершили нападение на жертву, или иным образом использует устройство социума с целью причинения человеку вреда, не совершая нападения лично.** Исследование, проведенное на 103 студентах, выяснило, что подобное поведение имеет сильную связь с уровнем психопатии, а также этот эффект сохранялся даже при учёте влияния на него социальной желательности (стремления респондентов давать такие ответы на вопросы, которые выглядят предпочтительными в глазах окружающих). Особенно сильно не прямая агрессия была связана с импульсивной антисоциальностью и бессердечием (хладнокровностью).

Ещё два исследования, проводимые на 201 студенте, показали, что связь между психопатией и не прямой агрессией значительно опосредуется дефицитом аффективной (эмоциональной), но не когнитивной эмпатии. Однако это больше свойственно мужчинам, тогда как в случае женщин подобный дефицит играет меньшую роль, что указывает на разницу в проявлениях не прямой агрессии между психопатами мужского и женского пола. Например, мужчины чаще прибегают к злобному юмору, нежели женщины, которые более склонны вызывать у других чувство вины. Также исследование социальных навыков у 107 студентов показало, что в целом они слабо влияют на связь между психопатией и не прямой агрессией. И хотя конкретно невербальные социальные навыки всё же значительным образом её опосредуют на выборке студентов, этот результат не был воспроизведён в ещё двух исследованиях на общественных выборках с 204 и 117 участниками. Впрочем, эти исследования подтвердили остальные результаты.

Как мы видим, проблема непрямого насилия, когда человек стремится навредить другим людям, прибегая не к физическому нападению, а к социальным манипуляциям и давлению разного рода, сильно связана с наличием психопатических предрасположенностей. Кроме того, немалое влияние играет именно первичная психопатия, к которой относятся ранее упоминаемые бессердечие и дефицит аффективной эмпатии, что объяснимо дисфункцией механизма ингибирования насилия.

---

<sup>1)</sup> Warren, G. (2009) The relationship between psychopathy and indirect aggression in a community sample. PhD thesis, University of York: <https://web.archive.org/web/20240324101044/https://core.ac.uk/download/pdf/40039219.pdf>

---

## Дисфункция ингибитора насилия – причина возникновения абьюзивных отношений



Вступая в любого рода отношения, а особенно что касается романтических отношений и создания семьи, люди, как правило, рассчитывают на получение взаимной выгоды. Конечно же, редко бывают отношения без недостатков и проблем, которые так или иначе придётся решать или принимать как есть. Но чего от них точно не хотят, так это причинения вреда в любых его формах, в том числе физического и психологического. Проблема абьюзивных отношений занимает довольно значительное место в нашем обществе. Ей могут даваться многие возможные объяснения и разные решения. Но на что в первую очередь необходимо обращать внимание, так это на самих людей, которые стремятся к тому, чтобы причинять вред своим близким.

Известно, что в ингибировании (сдерживании) причинения вреда важную роль играет способность воспринимать страдания других людей. На это нам указывает модель механизма ингибирования насилия (VIM)<sup>[1][2]</sup>. Индивиды с полноценно функционирующим ингибитором

насилия предрасположены не причинять другим людям вред. Зачастую само намерение совершить действия, ведущие к причинению вреда, уже будет вызывать у них реакцию отторжения и внутреннее сопротивление. И такая реакция обязательно сработает как безусловный рефлекс в ответ на непосредственное наблюдение страданий другого человека, а особенно невербальных сигналов бедствия, таких как выражения грусти и страха или плач. А результатом дисфункции ингибитора насилия у человека являются повышенные уровни инструментальной агрессии, антисоциального поведения и даже психопатических черт.

Как показывает одно канадское исследование жертв жестокого обращения в гетеросексуальных отношениях, до 30% абьюзеров соответствуют критериям психопатии, и именно такие индивиды являются самым сильным предвестником длительного насилия в отношениях. Также ввиду дисфункционального ингибитора насилия они легко игнорируют сигналы бедствия со стороны своих партнёров, кроме тех случаев, когда могут использовать это в своих манипулятивных целях. Например, манипулируя страхом они могут запугивать своего партнёра, принуждать к сексуальному контакту или приёму веществ. И что является главным выводом исследования – именно психопатичные абьюзеры наихудшим образом влияют на психическое здоровье своих партнёров, оставляя их с посттравматическим стрессовым расстройством<sup>[3]</sup>.

Другое исследование подтвердило, что соответственно модели VIM насилие со стороны мужей по отношению к своим жёнам связано с их сниженной способностью воспринимать выражения страха. Также психопатические предрасположенности у них были связаны с ошибочным определением ими испуганного выражения лица как нейтрального<sup>[4]</sup>. Ещё одно исследование выяснило, что сниженная удовлетворённость отношениями связана с наличием у партнёра черт бесчувствия-бессердечия. В свою очередь, психологическая агрессия и короткий срок отношений связаны с антисоциальным поведением. А говоря о физической агрессии, она связана сразу с тремя компонентами психопатии, включая два уже указанных и импульсивность<sup>[5]</sup>. Аналогично дело обстоит и с сексуальной удовлетворённостью – она ниже у тех женщин, чьи партнёры обладают психопатическими чертами<sup>[6]</sup>.

Огромный обзор исследований по влиянию психопатии на семейные и другие отношения сделала профессор Лиана Дж. Лидом<sup>[7]</sup>. В нём рассматривается утверждение, что психопатичные индивиды очень легко меняют своих партнёров, поэтому они характеризуются сексуальной распущенностью и множественными краткосрочными супружескими отношениями. Такое утверждение подвергается сомнению ввиду данных о психопатах, которые поддерживают длительные отношения и, к несчастью, причиняют вред своим партнёрам. Отношения с ними зачастую оцениваются неудовлетворительно, характеризуются частыми конфликтами и даже физическим насилием. Также психопатичные индивиды склонны преследовать своих бывших партнёров, да и вообще могут вести себя мстительно лишь ввиду одной угрозы разрыва отношений. Ну и наконец, в таких отношениях распространены измены.

Почему же кто-то вообще заводит отношения с психопатами? Как демонстрируют исследования, психопатичные мужчины склонны имитировать просоциальные черты личности, чтобы казаться привлекательными для женщин, притом они делают это в более выраженной степени, нежели непсихопатичные мужчины. Они умело выставляют себя как привлекательных романтических партнёров, даже если абсолютно не заинтересованы в преданных отношениях<sup>[8][9]</sup>.

Стоит кратко упомянуть, как ведут себя психопатичные индивиды и в других видах отношений. Заводя дружбу, они лишь пытаются удовлетворить свои материальные и социальные потребности, при этом жестоко относясь и зачастую не помогая другим. Но их друзья неохотно разывают такие отношения, что можно объяснить эффективными манипуляциями со стороны

психопатов и установлением прочной социальной связи с ними. Будучи родителями, психопатичные индивиды ведут себя навязчиво, враждебно и пренебрежительно к своим детям, доводя их до психологических травм, поведенческих проблем, проблем с обустройством своей жизни, бедности и приёму психоактивных веществ. Проблемы встречаются и тогда, когда у нормальных родителей рождаются дети с психопатическими склонностями. От таких детей они могут ожидать жестокого обращения, игнорирования их проблем, а также паразитизма. Кроме того, значительной проблемой является ситуация, когда в семье присутствуют как нормальные дети, так и обладающие психопатическими склонностями. Именно насилие над братьями и сёстрами является наиболее распространённой формой домашнего насилия в странах Запада. Это же справедливо и по отношению к семейному сексуальному насилию<sup>[7]</sup>.

Ознакомившись со всеми перечисленными здесь фактами, мы можем увидеть, насколько ужасны последствия отношений с личностями, обладающими дисфункцией механизма ингибирования насилия. Именно эта патология и возникающие ввиду неё психопатические черты хорошо объясняют, почему некоторые партнёры могут вести себя жестоко, портить отношения, манипулировать другими и негативно влиять на психическое состояние своих близких. Отношений с ними явно стоит избегать, а в долгосрочной перспективе необходимо заняться развитием терапевтических подходов к исправлению подобной патологии. Качество романтических, семейных и других отношений в обществе сильно вырастет, если люди станут серьёзно относиться к проблеме дисфункции ингибитора насилия, встречающейся у некоторых индивидов.

---

<sup>1)</sup> Blair, R. J. R. (1992/1993). The Development of Morality. Department of Psychology, University College, London

<sup>2)</sup> Blair, R. J. R. (1995). A cognitive developmental approach to morality: investigating the psychopath. Cognition 57, 1-29. doi:10.1016/0010-0277(95)00676-p

<sup>3)</sup> Humeny, C., Forth, A., Logan, J. (2022). Psychopathic traits predict the severity of post-traumatic stress in survivors of intimate partner abuse. Personality and Individual Differences. Volume 193. doi:10.1016/j.paid.2022.111611

<sup>4)</sup> Marshall, A. D., Holtzworth-Munroe, A. (2010). Recognition of wives' emotional expressions: a mechanism in the relationship between psychopathology and intimate partner violence perpetration. J Fam Psychol. 24(1):21-30. doi:10.1037/a0017952

<sup>5)</sup> Golmaryami, F. N. (2016). The Romantic Relationships of Young Adults with Elevated Callous-Unemotional Traits. University of New Orleans

<sup>6)</sup> Pilch, I., Lipka, J., Gnielczyk, J. (2022). When your beloved is a psychopath. Psychopathic traits and social status of men and women's relationship and sexual satisfaction. Personality and Individual Differences, Volume 184. doi:10.1016/j.paid.2021.111175

<sup>7), 7)</sup> Leedom, L. J. (2017). The Impact of Psychopathy on the Family. In (Ed.), Psychopathy - New Updates on an Old Phenomenon. IntechOpen. doi:10.5772/intechopen.70227

<sup>8)</sup> Brazil, K. J., & Forth, A. E. (2019). Psychopathy and the Induction of Desire: Formulating and Testing an Evolutionary Hypothesis. Evolutionary Psychological Science, 6(1), 64–81. doi:10.1007/s40806-019-00213-0

<sup>9)</sup> Brazil, K. J., Cloutier, D., De Las Llagas, N. et al. (2023). The Chameleons of Dating: Psychopathic Traits Are Associated with Mimicking Prosocial Personality Traits in Dating Contexts. Evolutionary Psychological Science 9, 260–269. doi:10.1007/s40806-023-00356-1

# Как психопаты ведут себя по отношению к другим людям



Здесь собран список черт, свойственных поведению психопатичных индивидов, но не обязательно подразумевающих совершение прямых и явных актов насилия<sup>[1][2]</sup>. С ними важно ознакомиться, чтобы уметь определять таких индивидов в своём окружении. Также это позволит нам лучше понять, что причинение людям вреда не ограничивается только актами, которые мы можем чётко обозначить как нарушение социальных норм и соответствующим образом осудить. А значит, от некоторых форм умышленного причинения людям вреда не избавиться, пока существует такое расстройство как психопатия. Конечно, отдельные черты из перечисленных могут быть свойственны немалому количеству людей, но если за кем-то наблюдаются множественные совпадения по списку, то стоит насторожиться.

**1. Поверхностное обаяние.** Психопатичные индивиды подстраивают свою личность под других, чтобы пользоваться ими. Соответственно, разные люди из их окружения будут давать разные, даже противоречивые описания их личностей. Также они способны мгновенно, без задней мысли менять свою приверженность чему-либо, чем пользуются для установления доверительных отношений при знакомстве с другими людьми.

**2. Настраивание друг против друга.** Психопатичные индивиды любят сплетничать и выставлять себя жертвой, обвиняя кого-то. Поэтому если у вас вдруг сложилось о ком-то плохое мнение без реального на то повода, то подумайте, не манипулируют ли вами. Они также провоцируют возникновение между людьми зависти, любовных треугольников и т. п.

**3. Намеренное вызывание хаоса.** Они могут систематически провоцировать вас, а когда вы открыто разозлитесь на них, то они выставят себя жертвой, а вас – импульсивной личностью,

которая набрасывается на других людей без весоной причины. Также в дискуссиях и спорах они будут провоцировать вас на эмоциональную реакцию, чтобы ослабить вашу позицию.

**4. Отсутствие вины и сожалений.** За свои вредные действия они никогда не попросят прощения, если только это не будет выгодно или необходимо для сохранения репутации.

**5. Патологическая лживость.** Они будут лгать даже без причины, поскольку им часто приходится лгать ради своей выгоды, из-за чего они начинают теряться во лжи.

**6. Вызывание сомнений.** Даже если вы рационально понимаете, что ни в чём не виноваты, психопатичные индивиды попытаются вас переубедить, чтобы вы сомневались в себе и не имели времени сомневаться в них.

**7. Успех превыше всего, а нормы не важны.** Психопатичным индивидам важен только успех, деньги или власть. При этом им всё равно на социальные или моральные нормы. Они считают себя «особенными», на кого правила, принятые между людьми, не распространяются.

**8. Нехватка эмпатии.** Если кого-то от причинения вреда другим людям останавливает только страх перед последствиями, и не более того, то этот человек является психопатичным индивидом.

**9. Низкий контроль импульсов.** Психопатичные индивиды легко вовлекаются в совершение насилия, беспорядочные сексуальные связи и рисковое поведение.

**10. Нарциссизм.** У них завышенное, нереалистичное представление о своих качествах и достижениях, и к другим они, как правило, относятся как к «тупым».

**11. Неспособность ладить.** Им легче представить, как они управляют другими, нежели сотрудничают на равных.

**12. Манипулирование эмоциями.** Они будут намеренно пытаться вызывать у вас какие-то чувства, чтобы вы делали то, что им нужно.

**13. Ранние поведенческие проблемы.** Психопатичный индивид ещё в детстве издевался над животными, лгал или причинял вред другим образом.

**14. Симуляция эмоций.** Психопатичные индивиды демонстрируют именно те эмоции, которые от них ожидают другие люди, чтобы получить выгоду. Своих собственных эмоций у них мало или они их не будут демонстрировать.

**15. Им очень скучно.** Психопатичным индивидам всегда скучно, они непрерывно нуждаются в стимуляции, и если таковой не предоставить, то они сами устроят «драму».

**16. Саботаж в важные даты.** Они могут попытаться намеренно довести вас до слёз в день рождения или спровоцировать на импульсивную реакцию на семейном празднике.

**17. Истощение.** Они будут доводить вас до депривации сна, например, постоянно устраивая споры поздно вечером, или ещё как-то истощать, чтобы ваши разум и тело всегда были уставшими, и вы не понимали, приносят ли вам выгоду ваши же действия.

**18. Игнорирование.** Психопатичные индивиды будут прекращать разговор ещё до его начала, не будут отвечать на ваши просьбы или их ответы не будут им соответствовать. Это делается, чтобы вызвать у вас тревожность и сомнения в себе.

---

<sup>1)</sup> 20 Ways to Spot the Psychopath in Your Life: <https://www.myfloridalaw.com/twenty-ways-to-spot-the-psychopath-in-your-life/>

<sup>2)</sup> 5 Terrifying Ways Narcissists and Psychopaths Manufacture Chaos and Provoke

You: <https://psychcentral.com/blog/recovering-narcissist/2019/10/5-terrifying-ways-narcissists-and-psychopaths-manufacture-chaos-provoke-and-manipulate-you>

---

## История разработки антиагрессивных агентов для клинического применения



Идея о возможности селективного устранения насильственного поведения, проявляемого некоторыми индивидами, не является новой. Конечно, есть большое количество опытов на животных в разных моделях агрессии, которые показали, что некоторые препараты способны устранять атаковую агрессию по отношению к сородичам, при этом не влияя на защитное поведение и другие формы активности<sup>[1]</sup>. Но что касательно человека? Могут ли результаты, полученные на животных, быть на него перенесены, и проводились ли вообще когда-либо клинические испытания по применению средств подобного воздействия для терапии насильственного поведения?

В прошлом существовал по крайней мере один крупный проект, целью которого была разработка селективного антиагрессивного агента<sup>[2]</sup>. Им занимался ряд исследователей, включая Беренда Оливье, работавших в нидерландской фармацевтической компании «Duphar». К запуску проекта в середине 70-ых годов прошлого века подтолкнуло отсутствие эффективных средств для «ингибирования деструктивного поведения без других значительных поведенческих, психиатрических или соматических побочных эффектов». Уже используемые

для этой цели в клинической практике средства были связаны с серьёзными побочными эффектами, например, нейролептики с поздней дискинезией (непроизвольными движениями), бета-адреноблокаторы с гипотензией (снижением артериального давления), литий с нарушением работы почек, а главное – они не приводили к селективному влиянию на поведение.

Необходимый эффект на животных оказывали средства, влияющие на работу серотонинергической системы мозга. Им ещё было дано название «сереники» (serenics). В 1980 году было синтезировано средство флупразин, которое, вероятно, являлось агонистом (приводило к активации) серотониновых 1A и 1B рецепторов. Оно обладало потенциалом для разработок, однако позже было отброшено из-за токсичного воздействия при применении к крысам. В 1984 году для дальнейших разработок было выбрано близкое к нему средство элтопразин. В различных опытах на мышах и крысах, включая парадигмы социальной изоляции и резидента-нарушителя, это средство оказывало селективный антиагрессивный эффект, не нарушающий социальную и несоциальную активность особей. Также оно было безопасным. Стоит отметить, что позже, в более современных исследованиях, с серотонинергической системой свяжут работу механизма ингибирования насилия у человека<sup>[3]</sup>. Судя по всему, аналогичный механизм и активируется у животных в случае применения подобных средств.

В 90-ых годах проводился ряд пилотных клинических испытаний с применением элтопразина на различных группах пациентов, проявляющих агрессивность. Результаты получились следующие:

- на 20 пациентах с деменцией было показано, что элтопразин не приводил к улучшениям, касающимся их болезни в целом, однако значительно снижал агрессивность, особенно у индивидов, проявлявших её высокие уровни, при этом не оказывая побочных эффектов;
- аналогичный результат показало применение элтопразина к 17 умственно-отсталым пациентам, особенно в случае тех, которые проявляли средние и высокие уровни агрессивности;
- то же самое наблюдалось и у 23 пациентов, страдавших психотическими расстройствами и расстройствами личности; однако некоторое снижение агрессивности произошло и у контрольной группы, принимавшей плацебо, а среди побочных эффектов изредка наблюдались расстройства сна и тревожность при окончании приёма препарата;
- в случае применения элтопразина к пациентам с депрессией происходило общее улучшение их состояния (снижение депрессии и повышение настроения), а на пациентах с хроническими психотическими расстройствами и расстройствами личности было показано, что совместный приём элтопразина с нейролептиками не оказывает дополнительных побочных эффектов (и вызывает антиагрессивный эффект у пациентов со средними и высокими уровнями агрессивности);
- при применении элтопразина к 119 умственно-отсталым пациентам наблюдалось значительное снижение агрессивности и у контрольной группы (её составлял 41 пациент), хотя у группы, принимавшей элтопразин, результаты всё же были немного лучше, особенно в случае тяжело агрессивных пациентов<sup>[4]</sup>.

В итоге элтопразин продемонстрировал себя как в определённой мере эффективное средство, особенно в случае пациентов, проявляющих высокие уровни агрессивности. Однако на этом клинические испытания были заброшены. Возникли некоторые проблемы, например,

наблюдение улучшений у контрольных групп, ограниченность полезных инструментов для оценки состояния пациентов и нежелание регулирующих органов одобрять лекарства против «не-болезни»<sup>[2][5]</sup>. Конечно, сейчас мы можем без проблем связать насильственное поведение с дисфункцией механизма ингибирования насилия и нарушениями в работе серотонинергической системы. Но тогда это сделало область агрессии рискованной для проведения клинических исследований и инвестирования в разработку препаратов.

Практически все дальнейшие опыты в данном направлении проводились и до сих пор проводятся на животных, притом в случае некоторых средств они, как и раньше, демонстрируют отличные результаты. Можно выделить попытку начать в 2006 году клинические испытания по применению наратриптана, являющегося полным агонистом серотониновых 1B/1D рецепторов и частичным – 1A рецепторов, на насильственных преступниках, проходящих психиатрическое лечение. Отметим, что в соавторах данного исследования тоже можно увидеть Беренда Оливье. Но оно прекратилось ввиду того, что не было собрано нужное количество испытуемых<sup>[6]</sup>. Хотя триптаны определённо имеют потенциал в терапии насильственного поведения, учитывая, что средство под названием золмитриптан успешно приводило к селективному снижению агрессивности у мышей и ослаблению агрессивности в результате приёма алкоголя у людей<sup>[7][8]</sup>. Также в качестве исключения можно привести опыты с применением элтопразина к агрессивным пациентам с Альцгеймером, результаты которых были опубликованы в 2015 году и продемонстрировали клинически значительное снижение агрессивного поведения<sup>[9]</sup>.

Некоторые исследователи оценивают такое положение дел как «катастрофическое». По крайней мере, именно так высказались Мичек, Фаццимодо, Алмейда, Баннаи, Фиш и Деболд в исследовании новых фармакотерапевтических подходов и возможностей в вопросе обострённого агрессивного поведения<sup>[5]</sup>. Как пишут Туинье и Верховен в своём обзоре истории сереников, «современные исследования предполагают, что агрессивное поведение следует изучать как отдельное функциональное расстройство»<sup>[10]</sup>. А Коккаро, Фаннинг, Фан и Ли в исследовании серотонина и импульсивной агрессии выражают надежду, «что новые достижения в понимании нейробиологии агрессии откроют возможности для лечения этого деструктивного и дорогостоящего поведения»<sup>[11]</sup>. К этому всему мы лишь добавим, что в подобном положении дел, возможно, этой темой пора заняться и вовсе каким-нибудь биохакерам.

---

<sup>1)</sup> Olivier, B. (2006). Serotonin and Aggression. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1036(1), 382–392. doi:10.1196/annals.1330.022

<sup>2), 2)</sup> Olivier, B., Mos, J., Raghoobar, M., de Koning, P., Mak, M. (1994). Serenics. *Prog Drug Res*. 42:167-308. doi:10.1007/978-3-0348-7153-2\_6

<sup>3)</sup> Siegel, J. Z., Crockett, M. J. (2013). How serotonin shapes moral judgment and behavior. *Ann N Y Acad Sci*. Sep;1299(1):42-51. doi:10.1111/nyas.12229

<sup>4)</sup> De Koning, P., Mak, M., de Vries, M. H., Allsopp, L. F., Stevens, R. B., Verbruggen, R., ... Gaussares, C. (1994). Eltoprazine in aggressive mentally handicapped patients. *International Clinical Psychopharmacology*, 9(3), 187–194. doi:10.1097/00004850-199409000-00007

<sup>5), 5)</sup> Miczek, K. A., Faccimodo, S., Almeida, R. M. M., Bannai, M., Fish, E. W., & Debold, J. F. (2006). Escalated Aggressive Behavior: New Pharmacotherapeutic Approaches and Opportunities. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1036(1), 336–355. doi:10.1196/annals.1330.021

<sup>6)</sup> Van der Loo, A., Van Ojen, R., Koerselman, F., Nijman, H., Olivier, B. (2006). Efficacy of a Triptan in the Treatment of Hostility and Aggression Among Convicts With a Psychiatric Treatment Order: <https://ctv.veeva.com/study/efficacy-of-a-triptan-in-the-treatment-of-hostility-and-aggression-among-convicts-with-a-psychiatric>

<sup>7)</sup> De Almeida, R., Nikulina, E., Faccidomo, S., Fish, E., & Miczek, K. (2001). Zolmitriptan - a 5-HT 1B/D agonist, alcohol, and aggression in mice. *Psychopharmacology*, 157(2), 131–141. doi:10.1007/s002130100778

- <sup>8)</sup> Gowin, J. L., Swann, A. C., Moeller, F. G., & Lane, S. D. (2010). Zolmitriptan and human aggression: interaction with alcohol. *Psychopharmacology*, 210(4), 521–531. doi:10.1007/s00213-010-1851-6
- <sup>9)</sup> Amaranthus announces positive phase 2 data for eltoprazine in Alzheimer's aggression. (2015): <https://web.archive.org/web/20240424184617/https://www.biospace.com/article/releases/-b-amarantus-b-announces-positive-phase-2-data-for-eltoprazine-in-alzheimer-s-aggression/>
- <sup>10)</sup> Verhoeven, W.M.A. & Tuinier, S. (2007). Serenics: Anti-aggression drugs throughout history. *Clinical Neuropsychiatry*. 4:135-143
- <sup>11)</sup> Coccaro, E. F., Fanning, J. R., Phan, K. L., Lee, R. (2015). Serotonin and impulsive aggression. *CNS Spectrums*. 20: 295-302. doi:10.1017/S1092852915000310
- 

## Проактивный эпигенез: воспитание и обучение как метод эпигенетического закрепления ненасильственности



Как нам известно, человеческий мозг обладает определёнными врождёнными предрасположенностями, в том числе предрасположенностью к ингибированию насилия. Но также необходимо учитывать влияние культуры и социума. В этом случае нам стоит вспомнить про эпигенетические механизмы, играющие важную роль в том, как структура мозга развивается в ответ на этические и социальные нормы. Это может нам сильно помочь в искоренении насилия из человеческих взаимоотношений.

Для начала стоит кратко рассмотреть, что такое эпигенетика. Данный раздел генетики изучает изменения активности генов во время роста и деления клеток, т. е. изменения синтеза белка, вызванные механизмами, не изменяющими саму структуру ДНК. Такие изменения могут сохраняться при делении клеток, и даже передаваться наследственно, однако эта наследственность носит временный характер и не закрепляется дольше, чем на несколько поколений. С эволюционной точки зрения это механизм создания временных адаптаций на временные изменения условий среды. Показательный пример демонстрирует исследование, установившее, что внуки (но не внучки) мужчин, которые были подвержены голоду в Швеции в 19 веке, менее склонны к сердечно-сосудистым заболеваниям, но сильнее подвержены

диабету<sup>[1]</sup>. Также широко известно, что такие факторы, как стресс, голод и температура среды, влияющие на мать во время беременности, определяют эпигенетику ребёнка. Впрочем, стоит отметить, что в отличие от мутаций эпигенетические изменения обратимы.

Существование эпигенетических механизмов натолкнуло некоторых исследователей на идею такой концепции воспитания и обучения детей, как проактивный эпигенез. Эта идея состоит в том, что моральное обучение детей ещё с детского сада должно полагаться на понимание того, как устроена нейрофизиология человека и как она взаимодействует с культурным и социальным влиянием. Также необходимо понимать, что вдохновляющие методики и аккуратное поощрение оказывают сильный позитивный эффект, тогда как насилие, например, телесные наказания, могут серьёзно навредить ребёнку<sup>[2]</sup>. И для лучшего понимания этой идеи нам стоит детальнее рассмотреть некоторые её моменты.

Исходя из неё, **если новые культурные схемы, такие как лучшая способность сдерживать насилие, эпигенетически закрепятся в нашем мозге, то появится надежда на создание более мирных обществ.** Однако вряд ли общества, поощряющие насилие, смогут стабилизировать ненасильственные черты, поскольку они будут вступать с ними в конфликт. В качестве решения этой проблемы предлагается использование специальных образовательных программ в течение многих поколений, что в любом случае окажет положительное влияние.

Нам стоит добавить, что никакого конфликта с биологической природой человека у образования, нацеленного против насилия, точно нет, поскольку человек от природы предрасположен именно к ингибированию насилия. Хотя реальной проблемой могут быть авторитарные власти в некоторых странах, нормализующие насилие как допустимый, а то и необходимый инструмент в контроле общественного порядка.

Также сама по себе идея проактивного эпигенеза не говорит, на какие именно биологические особенности человека стоит обращать внимание в формировании образовательных программ. Но очевидно, что в первую очередь нам важно быть ознакомленными с теорией механизма ингибирования насилия, опираясь на которую мы можем связать врождённую предрасположенность к ингибированию насилия с серотонинергической системой мозга, а также влияющими на её работу генами и белками<sup>[3][4]</sup>. Можно вспомнить, в том числе, о гене MAOA, который, как показывает одно исследование, опосредует влияние жестокого обращения с детьми на их насильственность во взрослом возрасте. В сравнении с более стабильными носителями высокоактивного варианта этого гена, носители его низкоактивного варианта подвержены определённым рискам. Жестокое обращение делает их в 4 раза более склонными к совершению насильственных преступлений. Впрочем, при нормальном обращении они не становятся насильственнее носителей высокоактивного варианта<sup>[5]</sup>.

Идея проактивного эпигенеза предполагает поиск некой универсальной этической нормы, которую необходимо закреплять эпигенетически. Но сама по себе она не обозначает, что это за норма должна быть, хотя в целом разговор ведётся о достижении ненасильственного общества. Этика может быть предметом бурных споров, поэтому нам важно определить какую-то самую минимальную норму, о которой все смогут договориться, и ненасильственность является именно таковой. Мало того, наличие у человека врождённого механизма ингибирования насилия указывает на эту норму как естественную часть человеческого поведения, тогда как многие другие нормы уже в более значительной степени могут быть продуктом культуры и среды.

Также нужно отметить, что идея биологического совершенствования человека имеет негативные коннотации, связанные с её использованием некоторыми диктатурами для

создания социума, преимущественно населённого «хорошими гражданами» или «расово чистыми гражданами». Но мы понимаем, что такие формулировки могут определяться длинным списком пунктов, исходящих из субъективного мнения авторитарных властей. В свою очередь, норма ненасильственности является минимально возможной, она уже свойственна подавляющему большинству индивидов и способность легко причинять людям вред ввиду нарушения работы ингибитора насилия однозначно можно определить как патологию и психическое отклонение. Осторожность, к которой призывают исследователи, выдвинувшие идею проактивного эпигенеза, уже соблюдена в норме ненасильственности, главное не выходить за её рамки и не добавлять никаких других норм. Норма ненасильственности – достаточная норма для достижения лучшего общества.

Наконец, исследователи с осторожностью относятся к идее фармакологического и генотерапевтического исправления насильственного поведения из-за недостаточного понимания последствий этого на работу человеческого мозга. Конечно, опираясь на имеющиеся исследования и концепцию ингибитора насилия, мы можем увидеть большие перспективы в таком подходе, особенно учитывая, что нарушение работы ингибитора насилия является патологией, а значит это состояние необходимо лечить. Но ничто не мешает развивать обе идеи параллельно. Пока нет надёжных и эффективных терапевтических решений проблеме насилия, её можно сгладить проактивным эпигенезом, по своей сути являющимся более осторожным решением. Также не стоит забывать, что эпигенетическое влияние может быть временным и обратимым, так что нужда в более эффективном терапевтическом подходе не отпадает.

Проактивный эпигенез – отличная идея для тех, кто хотел бы изменить общество в лучшую, более ненасильственную сторону через воспитание и обучение детей. Всем, кто этим занимается или планирует заниматься, стоит лучше изучить нейрофизиологию человека и ознакомиться со спецификой работы механизма ингибирования насилия. Если вы хорошо разберётесь, в чём нуждается человек для того, чтобы испытывать к насилию внутреннее сопротивление и быть способным проявлять эмпатию, то ваши усилия точно не будут напрасны.

---

<sup>1)</sup> Pembrey, M. E., Bygren, L. O., Kaati, G., Edvinsson, S., Northstone, K., Sjöström, M., Golding, J. (2006). Sex-specific, male-line transgenerational responses in humans. *Eur J Hum Genet*. Feb;14(2):159-66. doi:10.1038/sj.ejhg.5201538

<sup>2)</sup> Evers, K., Changeux, J.-P. (2016). Proactive epigenesis and ethical innovation: A neuronal hypothesis for the genesis of ethical rules. *EMBO reports*, Vol 17, No 10. doi:10.15252/embr.201642783

<sup>3)</sup> Blair, R. J. R. (1995). A cognitive developmental approach to morality: investigating the psychopath. *Cognition* 57, 1-29. doi:10.1016/0010-0277(95)00676-p

<sup>4)</sup> Siegel, J. Z., Crockett, M. J. (2013). How serotonin shapes moral judgment and behavior. *Ann N Y Acad Sci*. Sep;1299(1):42-51. doi:10.1111/nyas.12229

<sup>5)</sup> Caspi, A. et al. (2002). Role of Genotype in the Cycle of Violence in Maltreated Children. *Science*, 297(5582), 851–854. doi:10.1126/science.1072290

---

# Почему психопат склонен отрицать свою болезнь и что с этим делать



Обозначение насилия как патологической формы поведения может сталкиваться с проблемой того, что человек, который ввиду дисфункционального механизма ингибирования насилия способен легко его совершать, вряд ли станет оценивать себя как нездоровую личность. Многие расстройства приводят к явно ощущаемым человеком негативным симптомам, таким как тревожность, ухудшение настроения, депрессия, суицидальные мысли и т. п. Но дело обстоит сложнее, если расстройство само по себе не причиняет страданий, и дисфункция ингибитора насилия является именно таким расстройством.

Как пишет Роберт Хаэр, разработавший широко известный тест на оценку уровня психопатических черт PCL-R, психопаты обладают нарциссическим и чрезвычайно завышенным представлением о своей самооценке и важности, поистине поразительным эгоцентризмом и чувством собственного достоинства. Они считают себя центром вселенной, высшими существами, которые имеют право жить по своим собственным правилам. Также Хаэр рассматривал вопрос лечения психопатов. По его словам, термин «лечение» подразумевает присутствие чего-то, что можно лечить – болезни, субъективного дистресса, неадекватного поведения и т. п. Но, насколько мы можем определить, психопаты вполне довольны собой и не видят необходимости в лечении, по крайней мере, в традиционном смысле этого слова<sup>[1]</sup>.

Определённо, психопаты имеют завышенное представление о себе. Они считают себя важными и достойными. Они часто чувствуют, что вправе жить по своим собственным правилам, и думают, что законы к ним неприменимы. Они склонны иметь грандиозные представления о своём потенциале. Они считают, что заслуживают быть руководителем компании, или убеждены, что являются лучше других во всех делах<sup>[2][3]</sup>.

Такие характеристики личности психопатичных индивидов неудивительны. Ещё с самого детства они не испытывают никаких негативных чувств, когда причиняют другим людям вред, и соответственно считают это нормой. Проявления эмпатии, сочувствия и неспособность

совершать насильственные нападения, что свойственно среднестатистическому и здоровому индивиду, ими воспринимаются за слабость. Возможно, именно это предрасполагает их ставить себя выше других.

Всё это, конечно же, препятствует искоренению насилия из общества, поскольку сами насильники зачастую не считают себя ненормальными и больными. Об этом им стоит всегда напоминать, ссылаясь на теорию механизма ингибирования насилия и патологичность их состояния. Можно вспомнить критерии расстройства Уэйкфилда – состояние является расстройством, если оно ведёт к причинению вреда себе или окружающим и связано с неспособностью какого-либо внутреннего механизма выполнять функцию, для которой он возник биологически. И дисфункция ингибитора насилия соответствует этим критериям<sup>[4][5]</sup>.

Также насильственных индивидов можно поощрять любыми возможными методами к прохождению терапии, либо предлагать её в качестве альтернативы наказаниям за их проступки. Наконец, можно оказывать на них социальное давление. Индивиды с дисфункцией ингибитора насилия должны понимать, что никто с ними не рискнёт иметь какие-либо отношения до тех пор, пока они не согласятся на терапию, восстанавливающую ингибирующий контроль над агрессией. Стоит отметить, что в ряде обстоятельств такие люди могут быть даже опаснее, например, страдающих заразными инфекционными заболеваниями, которых в случае отказа от прохождения лечения сейчас вряд ли кто-то возьмёт на учёбу или работу, также с ними мало кто рискнёт завести отношения, да и вообще все, кто знает об их состоянии и нежелании лечиться, не будут к ним приближаться. Это абсолютно понятная и нормальная практика обеспечения безопасности. А дисфункция ингибитора насилия тоже является серьёзной угрозой безопасности. Если значительная часть общества будет это понимать и действовать соответствующим образом, то многие насильственные индивиды станут лечиться исходя уже из рациональных соображений.

Конечно, будут и те, кто не станет проходить терапию для восстановления функции ингибитора насилия даже при социальном давлении. За ними нужно внимательно следить и быть готовыми применить к ним терапевтические средства в рамках защитных действий при любой попытке совершения насильственного нападения с их стороны. Очевидно, что у человека, который непосредственно совершает акты насилия, вполне обоснованно будет не спрашивать о наличии желания или нежелания к прохождению такой терапии.

---

<sup>1)</sup> Hare, R. D. (1999). Without Conscience: The Disturbing World of the Psychopaths Among Us

<sup>2)</sup> Morin, A. (2016). 5 Things Real-Life Psychopaths Do: <https://www.inc.com/amy-morin/5-things-real-life-psychopaths-do-.html>

<sup>3)</sup> Morin, A. (2022). What Is a Psychopath? Not an official diagnosis, it refers to someone who is callous and antisocial: <https://www.verywellmind.com/what-is-a-psychopath-5025217>

<sup>4)</sup> Wakefield, J. C. (2007). The concept of mental disorder: diagnostic implications of the harmful dysfunction analysis. World Psychiatry. Oct;6(3):149-56. PMID: 18188432; PMCID: PMC2174594

<sup>5)</sup> Faucher, L. (2012). Evolutionary Psychiatry and Nosology: Prospects and Limitations. Baltic International Yearbook of Cognition, Logic and Communication. 7. doi:10.4148/biyclc.v7i0.1776

---

# Влияние диеты на склонность к насилию



Существует множество исследований, посвящённых тому, как наличие или отсутствие определённых компонентов в диете человека может повлиять на развитие и функционирование его мозга. В частности, некоторые из них затрагивают тему агрессии, а то и непосредственно вопрос влияния диеты на работу механизма ингибирования насилия. Учитывая важность некоторых предоставляемых ими свидетельств, способных даже натолкнуть на новые возможные подходы к терапии насильственного поведения, не будет лишним перечислить их.

---

## Омега-3, физическая агрессия и электрофизиология механизма ингибирования насилия

Омега-3-полиненасыщенные жирные кислоты немало исследовались в связи с агрессией и антисоциальным поведением<sup>[1]</sup>. Низкий уровень эйкозапентаеновой кислоты (EPA), относящейся к ним, связан с повышенными уровнями агрессии у животных и человека. А её включение в диету пациентов, принимающих психоактивные вещества, имеющих пограничное расстройство, заключённых тюрем, а также детей, проявляющих и реактивную, и проактивную агрессию, снижало злость, агрессивность и насильственное поведение. У детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) её уровень в крови негативно коррелировал с проявлением черт бесчувствия-бессердечия (callous and unemotional traits), которые являются предпосылкой психопатии во взрослом возрасте, однако в их случае важную роль играла ещё одна кислота – докозагексаеновая (DHA).

Исследование с 63 участниками, которые прошли опросник, оценивающий наличие омега-3, включая EPA, в их диете в течение последних 6 месяцев, продемонстрировало значительную негативную корреляцию между приёмом EPA и физической агрессией. На других 47 участниках

также было продемонстрировано, что больший приём ЕРА связан со сниженной физической агрессией. Кроме того, он положительно коррелирует с успешным моторным торможением в ответ на наблюдение лицевых выражений страха со стороны других людей, но такой связи не было с торможением в ответ на наблюдение выражений грусти (оба этих сигнала приводят к активации ингибитора насилия у здорового индивида). В оценке функционирования ингибитора насилия важными являются такие электрофизиологические показатели, как амплитуды N170 и Stop-P300. Ни приём ЕРА, ни приём DHA не коррелировали с амплитудой N170, однако приём ЕРА положительно коррелировал с ответом амплитуды Stop-P300 как на выражения страха, так и на выражения грусти.

В результате мы получаем, что приём ЕРА, но не DHA, опосредует электрофизиологические показатели, связанные с распознаванием необходимости ингибировать поведение и эффективностью моторного торможения. А мета-анализ 29 испытаний с 3918 участниками показал, что приём омега-3 может приводить к 30% снижению агрессивности, включая как проактивную, так и реактивную агрессию<sup>[2]</sup>. Это наталкивает на важность дальнейшего изучения возможности приёма омега-3 в качестве терапии для индивидов с дисфункцией механизма ингибирования насилия.

---

## Насколько важен триптофан не только для физического, но и психического здоровья

Триптофан – предкурсор серотонина, является одной из наиболее изученных аминокислот. Приём добавок с триптофаном способен повысить уровень серотонина в мозге, и по этой причине многочисленные исследования изучали, может ли это положительно влиять на социальное поведение через серотониновую функцию<sup>[3]</sup>. Например, в случае агрессивных мужчин приём таких добавок приводил к менее агрессивным реакциям на провокации. Также в некоторых исследованиях это приводило к снижению злости, враждебного настроения и раздражённости.

Очень интересной является история популяций, для которых кукуруза была основным продуктом питания<sup>[4]</sup>. Например, таковыми были индейское население Америки (особенно можно вспомнить ацтеков) и сельское население разных европейских стран в 19 веке. Такая диета приводила к кожной болезни под названием пеллагра, которая возникает из-за сниженного приёма триптофана. Конечно же, она снижает и уровень серотонина в мозге, что способно привести к антисоциальному поведению, мании и агрессивности, нередко наблюдаемым у страдающих пеллагрой. Также как минимум два исследования криминальных преступников обнаружили повышенный процент страдающих пеллагрой среди них. Среди убийц, которые характеризовались как «безумные», и вовсе более трети страдали пеллагрой.

На момент 1973 года отмечалось, что даже самая бедная диета северных американцев имела в 2 раза больше триптофана, нежели рекомендуемая норма (500 мг/день). Рекомендуемой нормы достаточно для предотвращения пеллагры, однако этого может быть недостаточно для поддержания «психического баланса». Как показало одно исследование, приём в течение года триптофана в количестве в 2 раза выше рекомендуемого приводил к психологическим улучшениям, чего не наблюдалось в случае приёма только нормы. И в Северной Америке на тот момент всё же существовали группы населения, которые могли страдать от дефицита триптофана, например, коренное индейское население. Как отмечалось, около 10% пациентов медицинских учреждений из крупного индейского сообщества в Саскачеване (Канада) страдали

субклинической пеллагрой, которая, в том числе, сопровождалась повышенной раздражённостью и агрессивностью.

Сегодня пеллагра всё ещё распространена среди населения Южной Америки и Африки, а также встречается среди хронических алкоголиков. К ней приводит диета, состоящая преимущественно из продуктов, богатых крахмалом. А предотвращает эту болезнь недостаток фруктов, овощей, молока и мяса в диете.

---

<sup>1</sup>) Fido, D. (2015). Electrophysiological indices of the Violence Inhibition Mechanism and their associations with physical aggression, callous-unemotional traits, and dietary omega-3. Nottingham Trent University

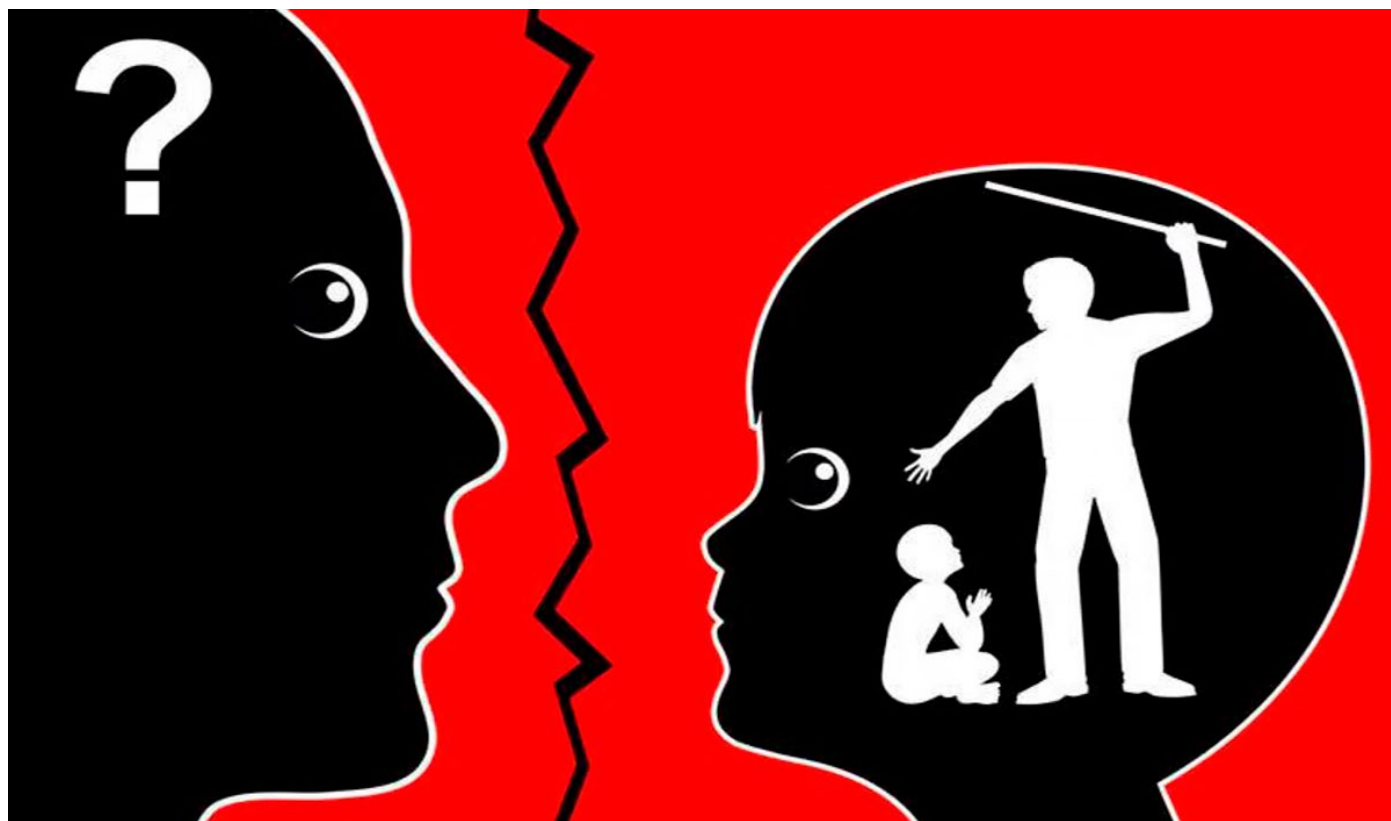
<sup>2</sup>) Raine, A., Brodrick, L. (2024). Omega-3 supplementation reduces aggressive behavior: A meta-analytic review of randomized controlled trials. Aggression and Violent Behavior. Volume 78.  
doi:10.1016/j.avb.2024.101956

<sup>3</sup>) Steenbergen, L., Jongkees, B. J., Sellaro, R., & Colzato, L. S. (2016). Tryptophan supplementation modulates social behavior: A review. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 64, 346–358.  
doi:10.1016/j.neubiorev.2016.02.022

<sup>4</sup>) Mawson, A. R., Jacobs, K. W. (1985). Corn consumption, tryptophan and cross-national homicide rates: [https://isom.ca/wp-content/uploads/2020/01/JOM\\_1978\\_07\\_4\\_02\\_Corn\\_Consumption\\_Tryptophan\\_and\\_Cross-National-.pdf](https://isom.ca/wp-content/uploads/2020/01/JOM_1978_07_4_02_Corn_Consumption_Tryptophan_and_Cross-National-.pdf)

---

## Почему физические наказания к детям абсолютно недопустимы



Физические (телесные) наказания или порка – это практика применения насилия к детям с целью изменить их поведение. К сожалению, всё ещё существуют родители, считающие такую

практику допустимой, а то и абсолютно нормальной. Также она поддерживается некоторыми общественными деятелями ультраконсервативных и авторитарных взглядов, например, американским психологом Джеймсом Добсоном. Как он считает, одних мягких методов воспитания недостаточно – их необходимо смешивать с причинением детям боли за неподчинение и оспаривание авторитета родителей, поскольку это лучший метод предотвращения плохого поведения<sup>[1]</sup>. Кроме того, авторитарное воспитание детей, по его мнению, должно способствовать сохранению общественного порядка и предотвращению социальных волнений наподобие тех, которые происходили в США в 1960-х годах. Наверняка большинству людей позиция Добсона покажется крайне жестокой, вводящей в заблуждение, варварской, неадекватной, а то и вовсе бредовой. Впрочем, мы всё же рассмотрим конкретные аргументы против применения насилия к детям.

В первую очередь необходимо отметить, что телесные наказания попросту неэффективны. Анализ 75 исследований, проведённых на 161 тысяче детей, демонстрирует, что они не устраняют нежелательное поведение<sup>[2][3]</sup>. Мало того, они приводят к 14 значительным негативным последствиям:

- Ухудшению способности к моральным рассуждениям;
- Повышенной детской агрессивности;
- Повышенному антисоциальному поведению;
- Усилению деструктивного или вредного поведения, направленного на других людей или предметы;
- Усилению симптомов тревожности или депрессии;
- Проблемам с психическим здоровьем ребёнка;
- Ухудшению отношений между родителями и ребёнком;
- Снижению когнитивных способностей и ухудшению успеваемости;
- Снижению самооценки;
- Большей вероятности стать жертвой физического насилия;
- Антисоциальному поведению во взрослом возрасте;
- Проблемам с психическим здоровьем во взрослом возрасте;
- Проблемам со злоупотреблением алкоголем или наркотиками во взрослом возрасте;
- Поддержке физических наказаний к детям во взрослом возрасте (здесь будет уместно ещё раз вспомнить о Добсоне, которого тоже в детстве избивали).

Последствия физических наказаний являются аналогичными тем, которые возникают ввиду травмы, вызванной некоторыми другими типами детского опыта, включая физическое и эмоциональное насилие, пренебрежение, сексуальное насилие, домашнее насилие и наличие психических заболеваний в семье. Также исследования показали, что, когда дети сталкиваются

с вредным опытом, они становятся сверхчувствительными к эмоциональным реакциям других людей, так как некоторые из них, например, злость, начинают ассоциироваться с последующими плохими действиями. У детей, подвергшихся физическим наказаниям, мозг начинает работать тем же образом, что и у детей, подвергшихся другим формам насилия<sup>[4]</sup>. Кроме того, негативный детский опыт может увеличивать риск возникновения некоторых физиологических проблем, например, ухудшения мышечного метаболизма<sup>[5]</sup>. Актуальные исследования связывают такой опыт с различными нарушениями в функциональном состоянии мозга человека<sup>[6][7]</sup>.

Наконец, некоторые исследователи считают, что карательная политическая позиция, включая одобрение войны как инструмента национальной политики и смертной казни, является последствием карательного воспитания. Те, кого в детстве избивали, запугивали и пристыжали родители, и кто не справился с соответствующими психологическими проблемами с помощью психотерапии, склонны переносить свой детский гнев на политические взгляды и другие группы людей. Существует мнение, что широкая практика жестоких методов воспитания детей в Германии начала 20-го века сыграла немалую роль в последующем росте количества сторонников нацистских взглядов<sup>[8][9][10]</sup>.

---

<sup>1)</sup> Dobson, J. C. (1970). Dare to Discipline

<sup>2)</sup> Gershoff, E. T., & Grogan-Kaylor, A. (2016). Spanking and child outcomes: Old controversies and new meta-analyses. *Journal of Family Psychology*, 30(4), 453–469. doi:10.1037/fam0000191

<sup>3)</sup> Hitting Children Leads to Trauma, Not Better Behavior

(2022): <https://web.archive.org/web/20240212171026/https://www.developmentalscience.com/blog/2022/2/10/hitting-children-leads-to-trauma-not-better-behavior>

<sup>4)</sup> Cuartas, J., Weissman, D. G., Sheridan, M. A., Lengua, L., & McLaughlin, K. A. (2021). Corporal Punishment and Elevated Neural Response to Threat in Children. *Child Development*, 92(3), 821–832. doi:10.1111/cdev.13565

<sup>5)</sup> Duchowny, K. A. et al. (2024). Childhood adverse life events and skeletal muscle mitochondrial function. *Sci. Adv.* 10. doi:10.1126/sciadv.adj6411

<sup>6)</sup> Koyama Y, Tiemeier H, Huang P, et al. (2024). Harsh parenting, amygdala functional connectivity changes across childhood, and behavioral problems. *Psychological Medicine*. 54(14):3809-3820. doi:10.1017/S003329172400196X

<sup>7)</sup> Breslin, F.J., Kerr, K.L., Ratliff, E.L., Cohen, Z.P., Simmons, W.K., Morris, A.S., Croff, J.M. (2024). Early Life Adversity Predicts Reduced Hippocampal Volume in the Adolescent Brain Cognitive Development Study. *J Adolesc Health*. 75(2):275-280. doi:10.1016/j.jadohealth.2024.04.003

<sup>8)</sup> Hall, M., Pilisuk, M. (2012). Some Causes and Consequences of Direct and Structural Violence. In book: *Nonkilling Psychology* (pp.126-135)

<sup>9)</sup> Miller, A. (1983). *For your own good: Hidden cruelty in child-rearing and the roots of violence*. New York: Farrar, Straus, Giroux

<sup>10)</sup> Milburn, M. A., Conrad, S. D. (1996). *The politics of denial*. Cambridge: MIT Press

---

# Жестокое обращение с животными, насилие к людям и психопатия



Действия, являющиеся жестокими по отношению к животным или приводящие к их гибели без уважительной причины, например, пытки, мучения, нанесение увечий, отравление или выбрасывание, для многих покажутся явным признаком того, что прибегающий к ним человек имеет психические отклонения и вполне может оказаться способным так же легко совершать насилие по отношению к людям. Собственно, многие исследования обнаружили связь между жестоким обращением с животными и различными формами насилия.

Как демонстрирует одно швейцарское исследование, люди, которые жестоко обращались с животными в детстве, в течение своей жизни в 3 раза чаще совершают серьезные акты насилия, такие как грабёж, похищение или нападение<sup>[1]</sup>. А другое исследование, проведённое на двух выборках женщин, показало связь склонности к жестокому обращению с животными с проактивной агрессией, садизмом, психопатическими предрасположенностями и чертами бесчувствия-бессердечия (callous and unemotional traits)<sup>[2]</sup>. Около 60% индивидов, заявляющих, что в детстве они были свидетелями или участниками жестокого обращения с животными, также сообщают о наличии опыта жестокого обращения с детьми или домашнего насилия. Как оказывается, жестокое обращение с животными является «красным флагом» насилия в семье<sup>[3]</sup>. Наконец, по данным разных исследований, от 23% до 77% домохозяйств, где происходит насилие со стороны интимного партнёра, также демонстрируют присутствие жестокого обращения с животными<sup>[4]</sup>.

Люди, которые жестоко обращаются с животными, в среднем имеют более высокие показатели психопатии. При этом сильнее всего с психопатией связано применение к животным пыток. Средний показатель для совершавших подобные действия индивидов по тесту PPTS составил 13,04 балла, тогда как для не совершавших – 10,19 балла (средняя разница составила 2,85 балла). Следующим по выраженности такой связи идёт убийство животных (средняя разница составила 2,65 балла), а после него – причинение животным вреда (средняя разница составила 2,34 балла)<sup>[5]</sup>.

Можно уверенно утверждать, что жестокое обращение с животными действительно связано с большей склонностью человека к совершению насилия по отношению к другим людям. Также имеется значительная связь с психопатическими предрасположенностями. Особенно стоит обратить внимание на нарушения в работе механизма ингибирования насилия, что объясняет неспособность определённых индивидов воспринимать страдания животных, а также бессердечное и пренебрежительное отношение к ним<sup>[2]</sup>. Поэтому если какие-то люди издеваются над животными, то стоит подумать, а как они будут вести себя по отношению к другим людям и не нуждаются ли они в прохождении терапии, исправляющей дисфункцию ингибитора насилия и устраняющей психопатические предрасположенности.

---

<sup>1)</sup> Lucia, S., & Killias, M. (2011). Is animal cruelty a marker of interpersonal violence and delinquency? Results of a Swiss National Self-Report study. *Psychology of Violence*, 1(2), 93–105. doi:10.1037/a0022986

<sup>2), 2)</sup> Ireland, J. L., Birch, P., Lewis, M., Mian, U., & Ireland, C. A. (2021). Animal Abuse Proclivity Among Women: Exploring Callousness, Sadism, and Psychopathy Traits. *Anthrozoös*, 35(1), 37–53. doi:10.1080/08927936.2021.1944560

<sup>3)</sup> DeGue, S., & DiLillo, D. (2008). Is Animal Cruelty a “Red Flag” for Family Violence? *Journal of Interpersonal Violence*, 24(6), 1036–1056. doi:10.1177/0886260508319362

<sup>4)</sup> Cleary, M., Thapa, D., West, S., Westman, M., Kornhaber, R. (2021). Animal abuse in the context of adult intimate partner violence: A systematic review. *Aggression and Violent Behavior*. 61. doi:10.1016/j.avb.2021.101676

<sup>5)</sup> Renegar, A. (2023). Animal Abuse and Psychopathy: Examining Psychopathic Personality Traits in both Animal Abusers and Non-Abusers. University of Northern Colorado. Master's Theses. 276.

---

## Связь экстремизма и радикализма с психопатией и другими социально-негативными чертами личности



Довольно интересным является вопрос роли личности человека в экстремизме, т. е. поддержке использования насилия для достижения политических целей, и радикализации, включая агрессивную религиозную радикализацию. В этом вопросе особенно стоит учесть тот факт, что психопатические предрасположенности являются самым сильным фактором, предсказывающим насильственное поведение, а значит можно предположить, что они в определённой мере объясняют и эти явления. И в некоторых исследованиях такой вопрос всё же был рассмотрен.

Например, в одном из них изучалось, насколько наличие у человека воинствующего экстремистского мышления можно объяснить склонностью к психопатии, садизму и дезинтеграции (психозу). На выборке из 306 студентов было показано, что садистские и психопатические склонности связаны с пронасильственностью – поддержкой насилия как метода достижения целей. Также психопатия и дезинтеграция были связаны с верой в то, что мир является испорченным и мерзким местом. Кроме того, дезинтеграция хорошо предсказывала склонность человека полагаться на сверхъестественные силы как рациональное оправдание экстремистских действий. Эти результаты были воспроизведены при проведении схожего исследования на выборке из 147 заключённых мужчин<sup>[1]</sup>.

В другом исследовании на выборке из 643 женщин было показано, что те из них, которые обладают высокими показателями черт тёмной триады (нарциссизма, макиавеллизма и психопатии), характеризуются самыми высокими уровнями радикализованного сознания и поведения и склонны к агрессивной религиозной радикализации<sup>[2]</sup>. Также на выборке из 299 студентов подтвердилась положительная связь черт тёмной триады с пронасильственностью и поддержкой экстремизма<sup>[3]</sup>. Значительная положительная связь между психопатией и экстремизмом подтверждается ещё одним исследованием, проведённым на 954 добровольцах<sup>[4]</sup>. Кроме того, на выборке из 469 студентов было выяснено, что психопатия и нарциссизм прямым образом объясняют пронасильственность, тогда как психопатия и макиавеллизм прямым образом объясняют религиозное радикальное поведение<sup>[5]</sup>.

Как мы видим, психопатия, а также другие социально-негативные черты личности, такие как нарциссизм, макиавеллизм, садизм и дезинтеграция, являются факторами, которые по данным множества исследований предсказывают склонность человека к пронасильственности, экстремизму и радикализму. Об этом необходимо знать для лучшего понимания проблемы подобного поведения и более эффективного поиска возможных методов её решения.

---

<sup>1)</sup> Međedović, J. & Knezevic, G. (2018). Dark and Peculiar: The Key Features of Militant Extremist Thinking Pattern?. Journal of Individual Differences. 40. doi:10.1027/1614-0001/a000280

<sup>2)</sup> Chabrol, H., Bronchain, J., Morgades Bamba, C. I., & Raynal, P. (2019). The Dark Tetrad and radicalization: personality profiles in young women. Behavioral Sciences of Terrorism and Political Aggression, 12(2), 157–168. doi:10.1080/19434472.2019.1646301

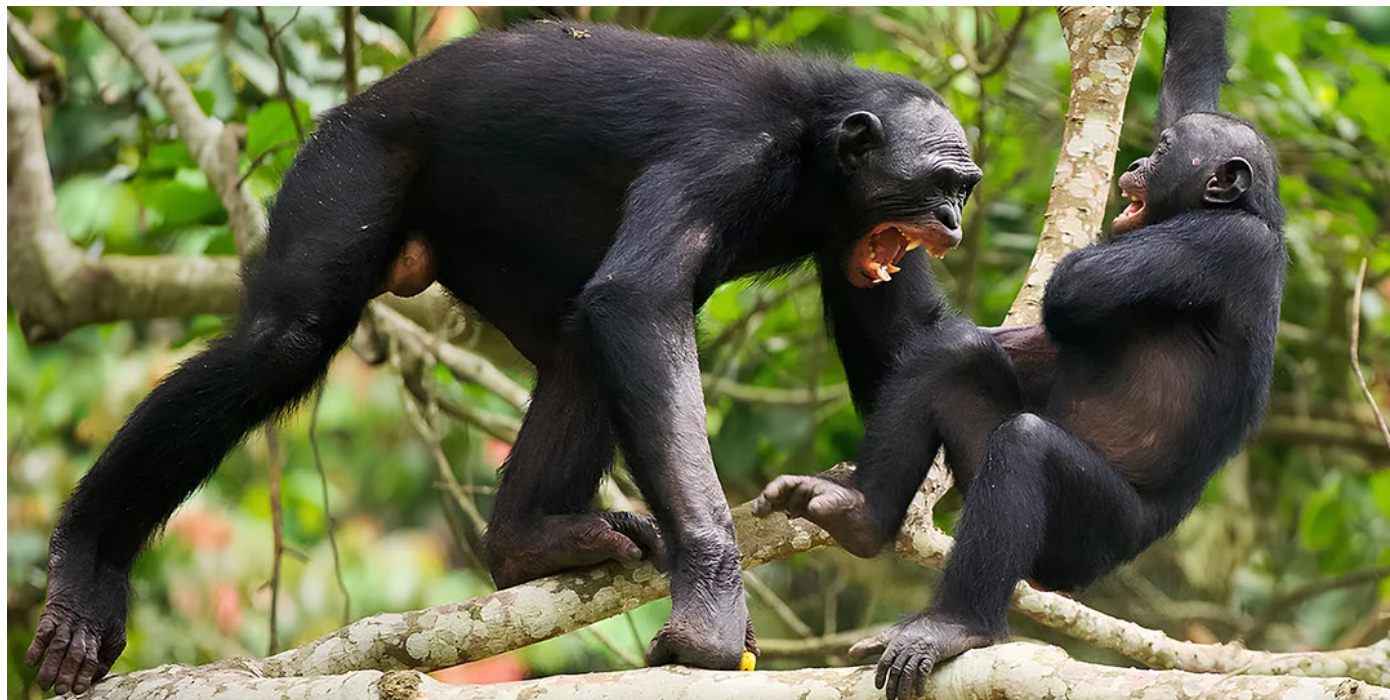
<sup>3)</sup> Pavlović, T., & Wertag, A. (2021). Proviolence as a mediator in the relationship between the dark personality traits and support for extremism. Personality and Individual Differences, 168, 110374. doi:10.1016/j.paid.2020.110374

<sup>4)</sup> Dil, S., Kazmi, S. F. (2022). Moderating role of personality types in relationship between psychopathy and extremism. Russian Law Journal 10(3):11.

<sup>5)</sup> Zulkarnain, Z. & Dwiningrum, N. (2023). Religious Radicalism Behavior: The Role of Pro-Violence and Dark Personality. International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding. 10. 133. doi:10.18415/ijmmu.v10i12.5181

---

## Есть ли у шимпанзе и человека врождённая тяга к убийствам и войнам?



Почему происходят войны? В качестве объяснения может приводиться теория, согласно которой шимпанзе и люди имеют врождённую тягу к убийству «чужаков», когда это несёт мало рисков, поскольку такое поведение давало репродуктивное и ресурсное преимущество группам убийц в ходе биологической эволюции. Подобная теория берёт своё активное развитие из случая, когда в 1974–1977 годах в национальном парке Гомбе две группы шимпанзе вступили в «войну». Такие исследователи, как Ричард Рэнгем, Майкл Гильери и другие заявили об идентичности этого явления с человеческими войнами и наличии у обоих видов естественного желания убивать соседей, дающего группе убийц преимущество над другими группами. Впрочем, есть и альтернативный взгляд, опровергающий такую теорию. Его хорошо описал антрополог Брайан Фергюсон в своей книге 2023 года «Шимпанзе, война и история: являются ли мужчины прирождёнными убийцами?», и некоторые из важных свидетельств, представленных в ней, мы сейчас рассмотрим.

Начнём с того, что количество убийств шимпанзе в Гомбе необоснованно преувеличивается. Без вести исчезнувших особей однозначно вписывают в убитых, хотя они могли просто переселиться за границы наблюдаемой территории. Фергюсон приводит пример переложных земледельцев Амазонского бассейна, которые прекращают конфликты просто переселяясь подальше друг от друга. Необходимо учитывать и фактор человеческого вмешательства, включая уничтожение среды обитания шимпанзе и проведение исследователями крайне навязчивого наблюдения за ними. А особое влияние могло оказать то, что исследователи решили подкармливать шимпанзе бананами. Когда это привело к ряду проблем, включая столкновения между шимпанзе в месте выдачи бананов, им пришлось резко прекратить такую практику, что могло вызвать у шимпанзе сильную фрустрацию. Также важно отметить, что особую агрессивность проявляли отдельные особи. Например, две самки, являющиеся матерью и дочерью, были известны частыми нападениями на других самок и поеданием их детей. Один самец тоже прославился таким поведением, и именно он, будучи воинственным лидером, возглавил первую атаку в «войне».

Наблюдения за шимпанзе после «войны» в Гомбе отвергают ряд предположений касательно их поведения. Например, считалось, что если группа самцов встретит одного самца из другой группы, то они обязательно его убьют. Но после «войны» в сотнях межгрупповых контактов такого не происходило. Не происходило больше и нападений, провоцируемых дисбалансом сил между группами, хотя этот дисбаланс наблюдался очень часто. Также данных, поддерживающих предположение о выгоде межгрупповых убийств, оказалось очень мало. Зато подтверждённой можно назвать идею, что «война» была спровоцирована человеческим вмешательством, таким как вырубка лесов и выдача бананов с последующим прекращением этого, вызвавшим острую межгрупповую конкуренцию за пищу.

Когда популяция шимпанзе в Гомбе восстановилась, конкуренция и конфликтные ситуации вернулись, однако убийства происходили редко. Мало того, большая их часть была внутригрупповыми, а не межгрупповыми, что не сходится с ранее сделанными предположениями. И чаще всего эти убийства совершались самцами, которые родились и провели свои первые годы жизни при пике насилия, включая нападения двух ранее упомянутых самок. Притом среди них выделился один крайне агрессивный самец, который совершал особо жестокие убийства, возглавлял нападения на других шимпанзе и даже однажды убил человеческого ребёнка. Индивидуальные особенности определённо играют роль в агрессивном поведении. Также шимпанзе, как и люди, могут быть носителями низкоактивного варианта гена MAOA (ещё известного как «ген воина»), который, по данным исследований, предрасполагает человека к насильственному поведению, но только в случае жестокого обращения в детстве (с чем столкнулись самцы шимпанзе, о которых идёт речь). И пик убийств в этом случае совпал с новым ростом человеческого вмешательства в среду обитания шимпанзе.

Можно также привести пример исчезновения одной группы шимпанзе в национальном парке Махале, что зачастую объясняется её истреблением другой группой. Однако важно понимать, что исчезновение не означает убийство. Эти шимпанзе могли просто переселиться в другое место, и в Махале уже был случай, когда целая популяция из 70 шимпанзе резко исчезла из-за вырубки лесов, однако позже была обнаружена в другом месте. И даже если они погибли, то это могло быть вызвано многими причинами, например, нападениями хищников или болезнями (которые были довольно распространены, в том числе ввиду их занесения человеком).

В качестве весомого свидетельства в пользу демонической перспективы приводится случай межгруппового насилия и убийств в национальном парке Кибале, совершённых комьюнити шимпанзе «Нгого». Впрочем, несмотря на заявленную в данном случае нетронутость мест обитания шимпанзе, на самом деле там происходила массовая вырубка лесов и замещение их сельскохозяйственными угодьями. Это в итоге могло привести к стремительному росту плотности популяции шимпанзе на оставшихся территориях и проблемам с обеспечением пищей. Хотя в этом случае не наблюдалось её общего дефицита и шимпанзе в целом питались хорошо, однако предпочитаемой пищи, такой как фрукты, всё же стало слишком мало, и это был фактор, провоцирующий столкновения между ними.

Учитывая всю статистику наблюдений за шимпанзе, большинство убийств взрослых особей приходится всего лишь на два случая – в Гомбе между 1974 и 1977 годами и в Кибале между 2002 и 2006 годами. Из 27 однозначно подтверждённых межгрупповых убийств взрослых или подростков шимпанзе, 15 приходится именно на эти случаи, и 12 приходится на всю остальную длинную историю наблюдений за шимпанзе. Как отмечается, для «Нгого» уровень убийств чужаков в 23–75 раз превышает медианный показатель в 9 других хорошо изученных комьюнити шимпанзе. В целом, **два указанных нами случая являются исключительными – они составляют всего 2% от всей истории наблюдений за шимпанзе и без них межгрупповые убийства между взрослыми шимпанзе будут чрезвычайно редким**

**явлением.** И если бы это было адаптивным поведением, выработанным в ходе биологической эволюции, разве бы тогда подобное не происходило намного чаще? Свидетельств адаптивности такого поведения очень мало, и даже если брать самый сильный адаптивный предсказатель убийств среди обнаруженных, которым является рост плотности популяции, то он во всех случаях был тесно связан с человеческим вмешательством.

Также утверждается, что шимпанзе свойственно устраивать налёты, в ходе которых они могут истреблять другие группы шимпанзе. Но такое наблюдалось лишь один раз в Гомбе. При этом никакой «войны» не происходило в Махале, а в случае «Нгого» не наблюдались истребления соседей. Это значит, что налёты даже не происходят иногда. Это был всего лишь один случай. Распространённое утверждение о распространённости групповых истреблений не имеет оснований. Кроме того, неоднозначным является вопрос инфантицида, поскольку многие его случаи были внутригрупповыми, а не только межгрупповыми, мало того, были случаи, когда самцы с немалой вероятностью убивали своих собственных детёнышей, что явно не говорит о таком поведении как адаптивном.

Наконец, важно отметить, что демоническая перспектива, даже если бы она имела основания, не была бы применима к современным войнам между государствами, в которых лидеры командуют, а не воюют сами, а солдаты исполняют приказы. А если говорить о «простых обществах», то нет никаких оснований считать их предрасположенными к убийству представителей других групп. Конечно, некоторые охотники-собиратели со сложной социальной структурой устраивают войны, однако мобильные племена (простые охотники-собиратели), существовавшие большую часть человеческой истории, подобным не характеризуются. Хоть и среди представителей таких обществ бывают индивидуальные насилие и убийства, но, за редкими исключениями, на которых некоторые исследователи любят акцентировать внимание, группового насилия между ними не происходит.

Археологические свидетельства позднего палеолита (50–12 тыс. лет назад) не обнаруживают культурной дифференциации в пространстве. Все люди, вдоль континентальных пространств и в течение длительных периодов времени, делали одни и те же виды инструментов и участвовали в открытых социальных сетях континентального масштаба, и все проблемы групповых границ, «традиционных врагов», различных этнических групп и территориальности попросту несовместимы с этим. Простые общества были крайне гибкими, и это было бы невозможным, если бы любого мужчину-чужака, пытающегося контактировать с другими группами мужчин, сразу бы убивали. А войны между различными группами людей начали происходить лишь при более высоких уровнях социальной организации. **Расширяющееся государство – вот что может привести насилие во в противном случае мирное общество собирателей или земледельцев.**

---

## Графические материалы

Здесь размещены графические материалы, которые не попали в другие материалы на сайте.



У нас есть веские основания считать внутривидовую агрессию наиболее серьёзной опасностью, какая грозит человечеству в современных условиях культурно-исторического и технического развития. Но перспектива побороть эту опасность отнюдь не улучшится, если мы будем относиться к ней как к чему-то метафизическому и неотвратимому; если же попытаться проследить цепь естественных причин её возникновения – это может помочь.

— Конрад Лоренц

Antiviolence.io



Дуглас П. Фрай



Марта Микликовска

Большая часть внутривидовой агрессии в животном мире является нелетальной ... попытки убить представителей собственного вида редко поощряются естественным отбором. Совокупность доказательств обеспечивает важный прецедент для предположения того, что давление эволюционного отбора отдавало предпочтение сдержанным формам агрессии, а не летальным паттернам и у людей.

Хотя уровень убийств сильно различается от одного общества к другому, а также меняется со временем в одном и том же обществе, подавляющее большинство людей никогда никого не убивают и не пытаются убить.

Существует множество теоретических и эмпирических причин для предсказания того, что убийцы будут иметь в среднем меньше потомков, чем неубийцы, в различных социальных обстоятельствах.

Это предсказание основано на применении эволюционной теории и наблюдениях за поведением животных и человека.

Miklikowska, M. & Fry, D. (2012). Natural Born Nonkillers A Critique of the Killers-Have-More-Kids Idea. Подробнее с концепцией ингибитора насилия вы можете ознакомиться на сайте **Antiviolence.io**

Там, где присутствовали нормальные менеджеры [чьи показатели психопатии составляли менее 9 из 16 баллов по тесту PM-MRV], большинство респондентов (89,3%) согласились с тем, что организация ведёт бизнес **социально ответственно и экологично**. При наличии дисфункциональных менеджеров [оцениваемых в 9–12 баллов] этот показатель снизился до 66,0%, а при наличии корпоративных психопатов [оцениваемых в более, чем 12 баллов] – до 52,5%.

При нормальных менеджерах большинство респондентов (85,8%) согласились с тем, что организация ведёт бизнес так, чтобы **приносить пользу местному сообществу**. При дисфункциональных менеджерах этот показатель снизился до 75,0%, а при корпоративных психопатах лишь 55,1% респондентов согласились с этим утверждением.

При наличии нормальных менеджеров 79,6% сотрудников согласились с тем, что их организация ведёт бизнес таким образом, чтобы **демонстрировать приверженность сотрудникам**. В присутствии корпоративных психопатов этот показатель составил всего 23,7%.

Существование корпоративных психопатов должно заинтересовать тех, кто занимается корпоративным менеджментом и управлением, поскольку их присутствие влияет на то, каким образом корпорации управляются, а также влияют на общество и окружающую среду.

Boddy, C. R., Ladyshevsky, R. K., & Galvin, P. (2010). The Influence of Corporate Psychopaths on Corporate Social Responsibility and Organizational Commitment to Employees. *Journal of Business Ethics*, 97(1), 1–19. doi:10.1007/s10551-010-0492-3

Больше о проблеме психопатии и теории механизма ингибирования насилия можно найти на сайте **Antiviolence.io**



**Мэттью ДеЛиси**

Американский криминолог, автор,  
судебный консультант.

Между чертами личности, образом жизни и наблюдаемым поведением насильственных преступников существует такая синергия, что их преступность как будто завёрнута в коробку. Эта коробка — психопатия.

Психопатия — самое чистое и лучшее объяснение антисоциального поведения. Несомненно, психопатия является единой теорией преступности, потому что она отражает элементарную природу и воплощает уничижительную сущность антисоциального поведения, позволяет использовать размерные и категориальные концептуализации и методы изучения антисоциального поведения, облегчает изучение антисоциальных фенотипов в течение жизни, позволяет учитывать общее совпадение антисоциального поведения среди различных групп населения и облегчает возникающие биосоциальные объяснения антисоциального поведения.

DeLisi, M., & Vaughn, M. G. (2008). Still psychopathic after all these years. In M. DeLisi & P. J. Conis (Eds.), *Violent offenders: Theory, research, public policy, and practice* (pp. 155–168). Boston: Jones & Bartlett. DeLisi, M. (2009). Psychopathy is the Unified Theory of Crime. *Youth Violence and Juvenile Justice*, 7(3), 256–273.

Больше о проблеме насилия и психопатии на сайте **Antiviolence.io**

Наиболее интересные результаты заключались в том, что средние суммарные баллы по PCL-R (психопатии) у заключённых, обвинённых в преступлениях против человечества, и общей тюремной выборки были примерно одинаковыми, но сильно различались по факторам ... первые в целом были чрезвычайно самомнительными, манипулятивными, лживыми, бессердечными и безжалостными личностями, в той же степени, как и другие правонарушители, импульсивными, безответственными и стремящимися к острым ощущениям личностями, но при этом не были обременены явной историей преступного или тяжёлого антисоциального поведения.

Похоже, что амбициозные, бессердечные и безжалостные офицеры были подходящими кандидатами на роли, связанные с подавлением и уничтожением провозглашённых врагов государства.

Из исследования полицейских и военных офицеров, обвинённых в совершении преступлений против человечества при режиме Пиночета в Чили: Hare, R.D., León-Mayer, E., Salinas, J.R., Folino, J., Neumann, C.S. (2022). Psychopathy and crimes against humanity: A conceptual and empirical examination of human rights violators, *Journal of Criminal Justice*, Volume 81. Подробнее на **Antiviolence.io**



Американский психолог  
и автор Марта Стаут

Да, политики чаще, чем люди в целом, оказываются социопатами. Думаю, вы не найдёте ни одного эксперта в вопросах социопатии / психопатии / антисоциального расстройства личности, который бы стал это оспаривать ... Тот факт, что у небольшого меньшинства людей в буквальном смысле нет совести, был и остаётся горькой пилюлей для нашего общества – но это объясняет очень многие вещи, включая бесстыдно лживое политическое поведение.

Источник: [https://www.huffpost.com/entry/are-politicians-psychopaths\\_b\\_18186648](https://www.huffpost.com/entry/are-politicians-psychopaths_b_18186648)  
Подробнее о проблеме насилия и психопатии на сайте [Antiviolence.io](https://antiviolence.io)

Тридцать обществ (5% от общего числа [590 исследованных]), как оказалось, не вели войн: в литературе не было обнаружено никаких свидетельств ведения войны, военной организации и специального оружия. Еще 346 обществ (59% выборки) были оценены как «не склонные к войне или ведущие лишь лёгкие войны, поскольку в специализированной литературе не было обнаружено свидетельств ведения боевых действий в преследовании конкретных экономических или политических целей».

Объединение этих двух групп приводит к выводу, что почти две трети большой мировой выборки (64%) является невоинственной или лишь незначительно воинственной ... остальные общества ведут войны в преследовании экономических или политических целей (29% и 7%, соответственно).

**В большинстве культур война либо отсутствует, либо протекает в лёгкой форме.**  
Кросс-культурная картина не столь гоббсовская, как часто предполагается.

Wright, Q. (1942). A Study of War. Chicago: University of Chicago Press.  
Fry, D. P. (2006). The human potential for peace. New York: Oxford University Press.

Подробнее на  
[Antiviolence.io](https://antiviolence.io)